

**Die Verteilung der Diagnosen
und deren Altersabhängigkeit bei Patientinnen, die einer
medizin-soziologischen Befragung unterzogen wurden**

Eine Analyse nach zweijähriger Befragungsdauer

von

Hans-Jürgen Gräff

aus Straßburg

1969



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Aus der Frauenklinik der Universität Erlangen

Direktor: Prof. Dr. med. K. G. OBER

Die Verteilung der Diagnosen und deren Alters-
abhängigkeit bei Patientinnen, die einer medizin-
soziologischen Befragung unterzogen wurden.

Eine Analyse nach zweijähriger Befragungsdauer.

Inaugural - Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
der
Hohen Medizinischen Fakultät
der
Friedrich-Alexander-Universität
zu
Erlangen - Nürnberg

vorgelegt
von
Hans-Jürgen Gräff
aus Straßburg

Gedruckt mit Erlaubnis der Medizinischen Fakultät
der Universität Erlangen-Nürnberg



Dekan: Professor Dr. med. H. Valentin

Referent: Professor Dr. med. K. G. Ober

Tag der mündlichen Prüfung: 17. Dezember 1969

Inhaltsverzeichnis

	Seite
I. Allgemeiner Teil	
Entwurf des Fragebogens	1
Der Vortest	2
Änderung des Fragebogens	3
Beschreibung des Fragebogens	4
Fragenarten	8
Das Interview	9
Aufgabe, Material, Methodik	10
II. Spezieller Teil	
Überblick über die am häufigsten aufgetretenen Erkrankungen bei den interviewten Frauen	17
Analyse der Erkrankungen	22
Aborte	22
Extrauteringravidität	28
Abszesse	29
Präinvasive Epitheltypen der Cervix	29
Blutungen nach der Menopause	31
Cysten	32
Dysfunktionelle Blutungen	32
Entzündungen	34
Unklarer Fall	35
Intakte Gravidität	36
Lageveränderungen	37
Bösartige Neubildungen	39
Gutartige Neubildungen	50
Verletzungen	56
Zahl der gestellten Diagnosen	57
Altersverteilung der Gesamtdiagnosen	57
Altersverteilung der Erst-, Zweit-, Dritt- und Viertdiagnosen	58

Altersverteilung der Zweitdiagnosen	61
Häufigkeit der Zweitdiagnosen	61
Analyse der am häufigsten gestellten Zweitdiagnosen im Vergleich zu den Erstdiagnosen	65
Gutartige Neubildungen	65
Entzündungen	66
Internistische Erkrankungen	68
Zusammenfassung der Erst- und Zweitdiagnosen	71
Zusammenfassung	74

Literaturverzeichnis

Entwurf des Fragebogens

Am Anfang einer jeden demoskopischen Erhebung mit Hilfe eines standardisierten Fragebogens steht der Entwurf desselben. Dieser beginnt mit der Festlegung der Untersuchungsaufgaben und befaßt sich erst in zweiter Linie mit der Formulierung der Fragen. Die Schwierigkeiten, die mit der Zusammenstellung des Fragebogens verbunden sind, sollen hier kurz erwähnt werden. So müssen sich die Konstrukteure eines solchen Fragebogens vor allem mit dem Problem befassen, wie sie "Programmfragen", das sind Fragen, die einen bestimmten Themenkreis umfassen, in geeignete "Testfragen" übersetzen sollen. Diese Testfragen sollen das Programm für den Befragten verständlich machen. Sie müssen daher möglichst so formuliert sein, daß für den Interviewten keine sprachliche Verständigungsschwierigkeit besteht, das heißt, die Testfragen dürfen nicht zu abstrakt klingen. Weitere Überlegungen beim Entwurf des Fragebogens sind zum Beispiel, welche technischen Frageformen man für diese oder jene Frage verwenden soll, welche Definitionen man festlegen soll und vor allem, wie man diese formulieren soll oder ob es vielleicht sinnvoll ist, für einen bestimmten Fragenkomplex Skalen einzubauen. Diese Überlegungen ließen sich noch beliebig fortführen, sie sollen hier jedoch nur angedeutet werden. Ist man nun so weit gelangt, daß man den Fragebogen konzipieren könnte, so muß man sich noch darüber klar werden, in welcher Reihenfolge man gewisse Themen und Fragen bringen muß oder ob man den Fragebogen nicht etwa zu umfangreich gestaltet hat. Bei der Festlegung der Reihenfolge der einzelnen Fragen muß nun vor allem darauf geachtet werden, daß Antworten des Befragten durch vorausgegangene Fragen auf keinen Fall beeinflußt werden. Man kann dabei so vorgehen, daß man zum Beispiel Fragen verwandter Thematik über den ganzen Fragebogen verteilt, so daß sich der Befragte nicht mehr an die vorausgegangenen Fragen oder an seine Antworten erinnern kann. Dieses Zerhacken eines Themas ist im westlichen Kulturkreis durch-

aus ohne weiteres möglich, stößt aber dem Vernehmen nach beispielsweise in China auf Unverständnis (1). Kommen Fragen vor, deren Beantwortung eventuell leicht dem Einfluß des Interviews unterliegen, so stellt man sie am besten an den Anfang des Fragebogens. Längere Frageserien, die zur Ermüdung oder gar Langeweile des Befragten führen können, sollte man tunlichst vermeiden. Ist dies jedoch nicht möglich, so stellt man sie im allgemeinen in die Mitte des Fragebogens. Fragen, bei denen man mit einer unaufrichtigen Antwort rechnen muß oder Fragen, die einzelne Befragte zum Abbruch des Interviews bewegen könnten, wie zum Beispiel sehr hart gestellte Intimfragen, ordnet man gewöhnlich am Ende des Fragebogens ein. Ob nun der Fragebogen zu lang geraten ist oder nicht, läßt sich objektiv nur durch das Interview selbst klären. Die Dauer der Befragung spielt dabei eine untergeordnete Rolle. Am entscheidendsten ist wohl, daß das Interview beim Befragten Interesse erweckt, daß es ihm im gewissen Sinne Spaß macht und daß es ihn auf keinen Fall langweilt. Dies erreicht man unter anderem dadurch, daß man die sogenannte Spannungskurve berücksichtigt. Die Erfahrung hat nun gezeigt, daß Interviews durchaus 60 Minuten und länger dauern können, ohne daß der Interviewte ermüdet, vorausgesetzt, der Fragebogen ist günstig aufgebaut. Unter Berücksichtigung der eben angedeuteten Probleme wurde der Fragebogen in Zusammenarbeit mit den Soziologen des Instituts für vergleichende Sozialforschung (Dir. Prof. Dr. E.K. SCHEUCH) und des Forschungsinstitutes für Soziologie (Dir. Prof. Dr. R. KÖNIG) in Köln entwickelt. Einzelheiten über Fragebogentechnik können dem Handbuch der empirischen Sozialforschung von R. König entnommen werden (2).

Der Vortest

Bevor nun der Fragebogen in seiner jetzigen Fassung vorlag, wurde er zweimal getestet. Den Test nahmen wir nach dem ersten Entwurf an dreißig, nach dem zweiten Entwurf an zwanzig Patientinnen vor. Die Aufgabe dieser Vorteste

lag einmal darin, die Interviewer, die durchwegs Studierende waren, und die vorher theoretisch über die Schwierigkeiten des Interviewens unterrichtet wurden, praktisch zu schulen. Besonders wurden die Interviewer darauf hingewiesen, die Fragen genauso zu stellen, wie sie im Fragebogen formuliert sind, die Reihenfolge der Fragen streng einzuhalten, keine Erklärungen, außer der im Fragebogen schon vorgemerkten, zu den Fragen zu geben, eine nicht verstandene Frage nur einmal und nicht mehrere Male zu wiederholen und sich in keine Diskussionen mit den Befragten verwickeln zu lassen. Weiterhin sollte durch die Vorteste geklärt werden, ob zum Beispiel die Fragen spontan verstanden wurden und ob wir die Fragen so ideal wie möglich formuliert hatten. Dabei stellte sich nun heraus, daß die von uns gewählte Umgangssprache intelligentere Frauen zuweilen störte. Da jedoch der größte Teil der Patientinnen, der aus einem ländlichen Einzugsgebiet stammt, gewöhnt ist, in einfachen Alternativen zu antworten und nur schwer in der Lage ist, abstrakt zu denken, mußten wir bei den meisten Fragen bei der Einfachheit der Formulierungen bleiben. Eine andere Aufgabe der Vorteste war es auch herauszufinden, bei welchen Fragen Mißverständnisse auftraten, bei welchen Fragen die Patientinnen die Antwort verweigerten und bei welchen Fragen die Befragten zu unaufrichtigen Antworten neigten. Die aufgetretenen Schwierigkeiten wurden dem Leiter des Projektes von den Interviewern mitgeteilt. Gemeinsam wurden Überlegungen angestellt, in welchen Punkten man den Fragebogen ändern müsse, um die entstandenen Probleme zu umgehen.

Änderung des Fragebogens

Neben der Umformulierung von Fragen, welche die oben angeschnittenen Probleme berührten, mußten wir außerdem Veränderungen treffen bei Intervieweranweisungen, bei Fragen der Vercodung und bei Fragen, die irgendeinen Gesichtspunkt nicht berücksichtigt hatten. So hatten wir

zum Beispiel bei Frage 3 im ersten Entwurf des Fragebogens nicht bedacht, daß wir Privatpatientinnen nicht nach dem Stationsarzt fragen konnten. Entsprechend gliederten wir daher die Frage in zwei Teile, in eine Frage an Privatpatientinnen und in eine Frage an nicht private Patientinnen. Bei Frage 59^{*)} stellte sich im Vortest heraus, daß von den Befragten bisweilen mehrere Nennungen angegeben wurden. Um eine einheitliche Vercodung zu erreichen, fügten wir eine Intervieweranweisung ein, die besagt, daß bei mehreren Nennungen diejenige mit der niedrigeren Personenzahl vercodet werden muß. Ein weiteres Problem, das wir durch den Vortest erkannten, war die einheitliche Einstufung der Berufe und ihre entsprechende Vercodung. Nach eingehenden Beratungen legten wir fest, welche Berufe in welche Gruppe einzuordnen seien. Die entsprechenden Veränderungen beziehungsweise Erweiterungen hielten wir dann in der endgültigen Fassung des Berufscodes fest. Andere Verbesserungen des Fragebogens betrafen vor allem technische Belange, als das ganze Forschungsprojekt noch mit Anfangsschwierigkeiten zu kämpfen hatte. Diese Verbesserungen befaßten sich im wesentlichen mit den Fragen der Herstellung, des Druckes und der Übersichtlichkeit des Fragebogens. Es mußte zum Beispiel jeder einzelne Fragebogen von den Interviewern Blatt für Blatt mit einer von Hand betätigten Presse gedruckt, die einzelnen Blätter anschließend in der richtigen Reihenfolge geordnet und zuletzt zum Fragebogen zusammengestellt und geheftet werden. Mängel im Druck waren bei dieser Verfahrensweise nicht zu vermeiden. Die Folge war eine Erschwerung des Interviews, solange sich die Interviewer nicht eingelesen hatten.

Beschreibung des Fragebogens

Nach Auswertung der Vorteste und der daraufhin vorgenommenen Veränderungen hat der Fragebogen nun folgendes Gesicht. Er besteht aus insgesamt 111 Fragen und ist ent-

^{*)} Diese und die folgenden erwähnten Fragen werden aus Platzersparnis und Gründen der Übersichtlichkeit nicht veröffentlicht. Sie können jederzeit dem in der Frauenklinik Erlangen benutzten Fragebogen entnommen werden.

sprechend einer Maschinenlochkarte in vier Karten mit bis zu maximal achtzig Spalten eingeteilt. Diese Einteilung dient der leichteren Übertragung der Ergebnisse auf IBM-Lochkarten (3-8). In die Spalten werden die nach einem Zahlenschlüssel von 0 bis 9 verkodeten Antworten eingetragen. Die gestellten Fragen sind auf der linken Seite des Fragebogens, der Code zur Verschlüsselung der erhaltenen Antworten ist in der Mitte und die Spalten, in welche die verkodeten Antworten vom Interviewer eingetragen werden, sind auf der rechten Seite.

Die erste Karte ist den Personenstandsdaten vorbehalten. Der Interviewer erfragt von der Stationsschwester Name, Vorname und Geburtsdatum der Patientin. Die übrigen Daten werden erst später, meist nach Entlassung der Patientin, wenn alle Untersuchungsergebnisse vorliegen, nachgetragen. Im einzelnen halten wir auf der ersten Karte folgende Daten fest: In den Spalten 1 und 2 die Erkennungsnummer für das Interview, also ob gynäkologisches oder geburtshilfliches Interview, und die Ziffer der Karte, also ob Karte 1, 2, 3 oder 4. In den Spalten 3 bis 10 steht die I-Nummer. Diese setzt sich zusammen aus dem Geburtsdatum und dem nach einem besonderen Schlüssel verkodeten Mädchennamen der Patientin (9). Die Journal-Nummer tragen wir in die Spalten 11 bis 15 ein. Sie entspricht dem in der Klinik geführten Krankenblatt der Patientin. Diese ersten 15 Spalten sind auf jeder der vier Karten eines Fragebogens gleich. Wir haben damit die Möglichkeit, bei späteren Untersuchungen jede gewünschte Karte einer Patientin herauszusuchen und die Karten einander zuzuordnen. In die restlichen Spalten 16 bis 74 tragen wir der Reihenfolge entsprechend ein: das Befragungsdatum, den Wohnort, den einweisenden Arzt, den Interviewer, die Art des Interviews, die Größe, das Gewicht, den Blutdruck der Patientin, die vom Arzt gestellten Diagnosen, die Anzahl der Diagnosen und das Geschlecht des einweisenden Arztes.

Im Anschluß an die Personenstandsdaten beginnen die eigentlichen Fragen des Interviews. Ihnen haben wir eine Motivierung der Befragung vorausgeschickt, die die Bereitschaft der Patientin zum Interview fördern soll. Da die ganze Erhebung auf der freiwilligen Mitarbeit der Patientinnen beruht und daher einige von vornherein dazu neigen, das Interview zu verweigern, ohne über dessen Sinn Bescheid zu wissen, ist die der Befragung vorausgehende Motivation ein wesentliches Faktum.

Im folgenden Abschnitt wird in einem kurzen Überblick teils über den Inhalt der Fragen und teils über die Themen, die in unserem Fragebogen behandelt werden, informiert. Auf die Wiedergabe des Wortlautes und des Interviewercodes der einzelnen Fragen wird dabei verzichtet.

Die Fragen 1 bis 3 dienen der psychologischen Vorbereitung der Patientin und sind mehr oder weniger als Einleitung gedacht. In den Fragen 4 und 5 erkundigen wir uns nach dem Wohnort, in dem die Patientin während der längsten Zeit ihres Lebens wohnte, und nach dem jetzigen Wohnort sowie nach deren Größe. Über den genauen Familienstand sollen uns die Fragen 6 bis 10 Auskunft geben, so zum Beispiel ob und wie oft die Patientin verheiratet war, in welchem Alter und zu welchem Zeitpunkt sie heiratete und ob vielleicht bei ledigen Frauen ein festes Verhältnis zu einem Mann besteht. Dem Thema Haushalt sind die Fragen 11 bis 20 gewidmet. Wir stellen fest, ob die Befragte einen eigenen Haushalt führt, wieviele Personen dieser Haushalt umfaßt und wieviel Personen davon dem Kindesalter zuzurechnen sind. Wir erkundigen uns außerdem nach der Beschaffenheit der Wohnung beziehungsweise des eigenen Hauses und klären, ob und wie häufig der Interviewten welche Art von Hilfspersonal zur Verfügung steht. Mit den Fragen 21 bis 23 halten wir den Stand der Schulbildung der Patientin, den ihres Vaters und den ihres Mannes fest. Der Beruf ist die Thematik der Fragen 24 bis 34. Erlernter, zuletzt ausgeübter Beruf sowie dazwischen anderweitig ausgeübte Tätigkeiten

der Befragten, des Ehemannes und des Vaters werden erfragt. Welchen Belastungen eine berufstätige Frau ausgesetzt ist, wollen wir durch die Fragen 35 bis 39 klären. Als Indikatoren dienen uns die Pendelwanderung zur Arbeitsstätte, die Art und Weise, wie der Arbeitsplatz erreicht wird, die Zeit, die von der Wohnung bis zum Arbeitsplatz benötigt wird sowie die durchschnittliche wöchentliche Arbeitszeit. Über die finanzielle Lage der Patientin informieren wir uns mit den Fragen 40 bis 42. Den Urlaubsgewohnheiten der Interviewten gehen wir in den Fragen 43 bis 46 nach. Ob die Befragte und/oder deren Ehemann Flüchtlinge beziehungsweise Heimatvertriebene sind und aus welchem Ort sie stammen, stellen wir durch die Fragen 47 bis 52 fest. Mit dem Thema Konfession, Gottesdienstbesuch und Zugehörigkeit zu einer kirchlichen Vereinigung befassen wir uns in den Fragen 53 bis 56. Die Kontaktfreudigkeit der Befragten und deren Verhältnis zu den Mitmenschen sollen durch die Fragen 57 bis 62 erkundet werden. Wir stellen beispielsweise fest, wie häufig die Interviewte mit welchem Personenkreis zusammenkommt. Mit den Fragen 63 bis 65 versuchen wir, die familiäre Situation der Patientin zu klären. In den Fragen 67 bis 70 holen wir Auskunft darüber ein, welche Vorstellungen die Befragte vom Frauenarzt oder von einer Frauenärztin beziehungsweise von deren Tätigkeit hat. Das Verständnis für die Ursache von Krankheiten sowie das Gesundheitsverhalten der Patientin im weitesten Sinne testen wir mit den Fragen 66 und 71 bis 77. In der Frage-
serie 78 bis 97 bringen wir das Thema Schwangerschaft zur Sprache. Die Fragen 98 bis 110 sind Intimfragen, die sich zum Teil mit dem sexuellen Verhalten der Befragten befassen. Ihnen haben wir eine besondere Motivation vorausgeschickt, um möglichst aufrichtige Antworten und so selten wie möglich Verweigerungen zu erhalten. Mit der Frage 111, einer reinen Höflichkeitsfrage zum Abschluß des Interviews, ist unsere eigentliche Befragung beendet. Die folgenden Spalten 63 bis 79 der vierten Karte unseres Fragebogens haben nur noch für den Interviewer Bedeutung. Die-

ser muß im Anschluß an die Befragung den Kontakt zur Patientin und den Grad der Aufrichtigkeit der Patientin beurteilen sowie die Sozialschicht der Befragten und die verschiedenen Formen der Mobilität berechnen und in die zutreffenden Spalten eintragen.

Fragenarten

Bei der Wahl der technischen Frageformen haben wir uns sowohl für die Anwendung "halb offener Fragen" als auch zum Gebrauch "geschlossener Fragen" entschieden. Der Typus der "offenen Fragen", bei dem der Befragten keine Antwortmöglichkeiten vorgeschrieben sind, wird in unserem Fragebogen nicht angewandt. Diese Frageform bietet zwar einerseits den Vorteil die nicht immer voraussehbare Breite einer Antwort festhalten zu können und vermeidet, den Befragten zu einer Entscheidung zu zwingen, wo er eigentlich gar keine fällen möchte, sie hat andererseits jedoch den Nachteil, daß man mitunter nur zufällig Angaben zum Kernpunkt der gestellten Frage erhält. Hinzu kommt bei den "offenen Fragen" die starke Abhängigkeit vom Interviewereinfluß. Ein weiterer Nachteil dieses Fragetyps ergibt sich auch aus der Tatsache, daß der Interviewer nicht jedes Wort, das der Befragte sagt, notiert, sondern nur das, was ihm wesentlich erscheint. Von den "offenen Fragen" zu unterscheiden sind die "halb offenen Fragen", bei denen nur dem Interviewer die Alternativen vorliegen. Die dritte große Gruppe von Frageformen, die "geschlossenen Fragen", sollen den Befragten auf eine beschränkte Anzahl von Möglichkeiten festlegen. Dazu bedient man sich entweder der Alternativ- oder der Auswahl- und Skalenfragen. Wir selbst verwenden diese Frageformen am häufigsten in unserem Fragebogen, da sie für die Befragten am leichtesten zu beantworten sind, da sie den Spielraum der Fehlermöglichkeiten durch den Interviewer am wirksamsten einengen und da sie die Auswertung erleichtern. Die Alternativfrage gibt dem Befragten nur die Möglichkeit, sich zwischen "Ja" und "Nein" zu entscheiden nach dem Schema:

"Sind Sie dafür oder dagegen". Bei der Auswahlfrage sind die Alternativen für den Befragten erweitert. Er kann aus einer Skala von Möglichkeiten die ihm am meisten zusagende auswählen. Dadurch lassen sich kompliziertere Fragestellungen leichter lösen, vor allem dann, wenn dem Befragten die Alternativen mitgeteilt werden. Die Skalen- oder Listenfragen sind eine Sonderform der "geschlossenen Fragen". Der Befragte bekommt zur Gedächtnisstütze einen Katalog möglicher Antworten vorgelegt. Diesen Fragetyp wenden wir besonders dann an, wenn es um die Abstufung von Eindrücken oder um die Bewertung eines Merkmales geht, wie zum Beispiel bei Frage 71: "Welche der aufgeführten Möglichkeiten ist Ihrer Meinung nach für die Gesundheit am wichtigsten?" Der Vorteil solcher Listenfragen, bei denen also die Alternativen dem Befragten vorliegen, gegenüber den Auswahlfragen, bei denen die Alternativen nur vorgelesen werden, liegt darin, daß jeder der Stimuli den gleichen Aufforderungscharakter erhält. Wir verringern also mit solchen Listenfragen die Gefahr, daß besonders von älteren Patientinnen nur die Antwortmöglichkeit angegeben wird, die am besten im Gedächtnis haften geblieben ist.

Das Interview

Für welche Art des Interviews sollten wir uns entscheiden? Zur Auswahl standen uns das Interview in Form eines Alltagsgespräches, auch Tiefeninterview genannt, das halb standardisierte sowie das standardisierte Interview. Im ersteren sind dem Interviewer praktisch nur die Erhebungsgesichtspunkte vorgeschrieben. Der Aufbau der Befragung und die Auswahl der Fragen sind ihm also freigestellt. Im halbstandardisierten Interview ist zwar dem Interviewer ein Gerüst von Fragen genau vorgeschrieben, eine freie Exploration jedoch noch an bestimmten Stellen gestattet. Beide Interviewformen schienen für das vorliegende Forschungsprojekt ungeeignet, da sie unserer Meinung nach keine Gewähr für die einwandfreie Zählbar-

keit der Ergebnisse liefern. Bleibt also noch das standardisierte Interview, für das wir uns auch entschieden haben. Seine Besonderheit liegt nun darin, daß alle Einzelheiten für den Interviewer festgelegt sind. Dieser muß alle Fragen in vorgeschriebener Reihenfolge wörtlich und ohne zusätzliche Erklärungen vorlesen, so daß die präsentierten Stimuli für alle Befragten gleich sind und der Interviewereinfluß am wenigsten zur Geltung kommt. Die Resultate sind daher auch beim standardisierten Fragebogen am ehesten überprüfbar. Die Erhebung kann jederzeit wiederholt werden und vor allem die einwandfreie Zählbarkeit der Ergebnisse ist durch die Einheitlichkeit der Befragung gesichert. Was die Durchführung des Interviews betrifft, so haben die Interviewer die Anweisung, die Befragung nach Möglichkeit in der Form des neutralen Interviews durchzuführen. Die Anonymität des Interviews wahren wir, indem wir keine der Patientinnen in Gegenwart Dritter befragen. Das Interview selbst erfolgt gewöhnlich am Tage nach der Aufnahme der Patientin, um eine Beeinflussung von Seiten bereits interviewter Patientinnen zu vermeiden.

Aufgabe, Material, Methodik

Die Aufgabe dieses Berichtes ist es, alle vorkommenden Erkrankungen der während der Berichterstattung interviewten Patientinnen unter Berücksichtigung des Alters zu analysieren. Die Untersuchung soll außerdem einen Überblick über das bisher vorliegende Krankengut vermitteln, um eine sinnvolle Planung der in Zukunft durchzuführenden Forschungsaufgaben zu ermöglichen.

Vor Beginn der eigentlichen Analyse mußte ich das mir zur Verfügung stehende Krankengut zunächst in geeignete Altersklassen einteilen. Um möglichst genaue Ergebnisse zu erlangen, entschloß ich mich für folgende Gruppierung:

bis 20, 21 - 25, 26 - 30, 31 - 35, 36 - 40,
41 - 45, 46 - 50, 51 - 55, 56 - 60, 61 - 65,
66 - 70, über 70 Jahre

Im Detail mußte ich zur Erlangung dieser Alterseinteilung folgendermaßen vorgehen. Die Lochkarten, auf die unsere Umfrageergebnisse übertragen wurden, teilte ich zunächst in die Interviewerjahrgänge 1966, 1967 und 1968 ein, indem ich jede Karte in den Spalten 20 und 21 nach den dort vercodeten Jahreszahlen 66, 67, 68 auszählte. Sodann legte ich für jeden dieser ausgezählten Jahrgänge diejenigen Zahlen fest, die in den Spalten 9 und 10 der ersten Karte für die zu bildenden Altersgruppen stehen mußten. Diese Zahlen erhielt ich durch Bildung der Differenz zwischen dem Interviewerdatum, das in den Spalten 20 und 21, Karte 1, steht, und dem Geburtsjahr, das in den Spalten 9 und 10, Karte 1, steht. Beispiel: Festlegung der Zahlen, die in den Spalten 9 und 10, Karte 1, ausgezählt werden müssen, um bei den im Jahre 1966 interviewten Patientinnen die Altersklasse "21 bis 25 Jahre" zu erhalten.

Spalte:	20	21				9	10
	6	6	----->	21	=	4	5
	6	6	----->	25	=	4	1
Interviewerjahr- gang			gesuchte Altersgruppe			Geburtsjahr der Patientinnen	

Wie das Beispiel zeigt, müssen aus den Spalten 9 und 10 alle Zahlen von 41 bis 45, das heißt also alle zwischen 1941 und 1945 geborenen Frauen ausgezählt werden, um die 1966 interviewten Patientinnen im Alter von 21 bis 25 Jahren zu erfassen. Die Tabellen 1 bis 3 zeigen, nach Interviewjahrgängen getrennt, eine Aufstellung der errechneten Zahlen, die in den Spalten 9 und 10 zur Erlangung der einzelnen Altersgruppen ausgezählt werden mußten.

Alter in Jahren	Spalten 9, 10	Alter in Jahren	Spalten 9, 10	Alter in Jahren	Spalten 9, 10
bis 20	von 46 aufwärts	bis 20	von 47 aufwärts	bis 20	von 48 aufwärts
21 - 25	45 - 41	21 - 25	46 - 42	21 - 25	47 - 43
26 - 30	40 - 36	26 - 30	41 - 37	26 - 30	42 - 38
31 - 35	35 - 31	31 - 35	36 - 32	31 - 35	37 - 33
36 - 40	30 - 26	36 - 40	31 - 27	36 - 40	32 - 28
41 - 45	25 - 21	41 - 45	26 - 22	41 - 45	27 - 23
46 - 50	20 - 16	46 - 50	21 - 17	46 - 50	22 - 18
51 - 55	15 - 11	51 - 55	16 - 12	51 - 55	17 - 13
56 - 60	10 - 06	56 - 60	11 - 07	56 - 60	12 - 08
61 - 65	05 - 01	61 - 65	06 - 02	61 - 65	07 - 03
66 - 70	00 - 96	66 - 70	01 - 97	66 - 70	02 - 98
über 70	alle unter 96	über 70	alle unter 97	über 70	alle unter 98

Tab. 1: Jahrgang
1966

Tab. 2: Jahrgang
1967

Tab. 3: Jahrgang
1968

Das zahlenmäßige Ergebnis des nach obigem Schema ausgezählten Materials zeigt die Tabelle 4. Wie ersichtlich, ergab die Auszählung insgesamt 3389 Interviewte. Wir erfaßten davon in der Zeit vom 15.6.1966 bis 31.12.1966 1013 Patientinnen, in der Zeit vom 1.1.1967 bis 31.12.1967 1645 Patientinnen und in der Zeit vom 1.1.1968 bis 14.6.1968 731 Patientinnen. Die einzelnen Altersklassen sind innerhalb dieser drei Zeitabschnitte sehr schwach besetzt. So fand sich die größte Anzahl der Interviewten, insgesamt 240, in der Gruppe der Frauen zwischen 26 und 30 Jahren des Interviewerjahrgangs 1967. Mit 18 Interviewten war die Klasse der bis zwanzig Jahre alten Frauen im Interviewjahr 1968 am geringsten vertreten. Diese zu schwache Klassenbesetzung innerhalb der drei angegebenen Zeitabschnitte veranlaßte mich zur Zusammenfassung derselben, so daß das zu untersuchende Material nur noch in Altersklassen zu fünf Jahren eingeteilt ist (s. Tabelle 5).

Alter in Jahren	Anzahl der Personen pro Altersklasse innerhalb der angegebenen Interviewzeit		
	15. 6.1966 bis 31.12.1966	1. 1.1967 bis 31.12.1967	1.1.1968 bis 14.6.1968
- 20	47	76	18
21 - 25	107	146	56
26 - 30	137	240	71
31 - 35	93	161	58
36 - 40	94	156	83
41 - 45	114	164	95
46 - 50	99	183	94
51 - 55	108	160	81
56 - 60	74	121	50
61 - 65	61	102	54
66 - 70	41	75	40
über 70	38	61	31
Summe	1013	1645	731

Tab. 4: Alterseinteilung in 5-Jahresgruppen getrennt nach Interviewjahrgängen

Bei einem Blick auf die Tabelle 5 fällt auf, daß die Altersklasse "26 - 30 Jahre" mit insgesamt 448 Patientinnen, das entspricht 13,21 % aller Interviewten, am stärksten vertreten war. Läßt man diese Gruppe außer Betracht, so kann man von Altersklasse zu Altersklasse, bis hin zur Altersklasse "46 - 50 Jahre", einen leichten kontinuierlichen Anstieg sowie ab der Altersklasse "51 - 55 Jahre" einen geringen kontinuierlichen Abfall in der Zahl der Interviewten feststellen. Die Gesamtzahl der Patientinnen in den einzelnen Altersklassen zwischen 21 und 55 Jahren differierte nur um weniger als 2 %, wenn man die Gruppe der Frauen zwischen 26 und 30 Jahren nicht berücksichtigt. Dieses Ergebnis zeigt uns, welche geringen Schwankungen in der zahlenmäßigen Zusammensetzung der einzelnen Altersklassen bei den Befragten vorlagen.

Alter	- 20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55	56-60	61-65	66-70	über 70	Summe
Anzahl	141	309	448	312	333	373	376	349	245	217	156	130	3389
Prozent	4,16	9,11	13,21	9,20	9,82	11,0	11,09	10,29	7,22	6,40	4,60	3,83	100 %

Tabelle 5: Alterseinteilung zu je 5 Jahren ohne Berücksichtigung der einzelnen Interviewzeiträume

In Erwägung ziehend, daß es bei der Korrelation mit den Erkrankungen zu einer starken Aufsplitterung des Untersuchungsgutes kommen könnte, erschienen mir vor allem die höheren Altersklassen zu schwach besetzt, so daß ich mich zu einer Zusammenfassung in Altersklassen zu je 10 Jahren entschloß (Tab. 6). Wie aus dieser Altersverteilung hervorgeht, bildeten nicht die Frauen von 41 - 50 Jahre den größten Anteil, sondern die Patientinnen im Alter von 21 bis 30 Jahren, wenn auch die Differenz nur 0,13 % betrug. Beide Altersklassen zusammen umfaßten jedoch beinahe die Hälfte des gesamten Krankengutes. Die 31 - 40 Jahre alten Frauen mit 19 % und die 51 - 60 Jahre alten Befragten mit rund 18 % waren fast gleich stark vertreten. Die Anzahl der Frauen im Alter von 61 - 70 Jahren war halb so groß wie die Zahl der 41 - 50 Jahre alten Frauen. Mit nur 4,16 % beziehungsweise 3,83 % waren die Frauen unter 21 Jahren beziehungsweise über 70 Jahre beteiligt.

Alter	abs.	%
- 20	141	4,16
21 - 30	757	22,33
31 - 40	645	19,03
41 - 50	749	22,10
51 - 60	594	17,52
61 - 70	373	11,0
über 70	130	3,83
Summe	3389	100

Tabelle 6: Alterseinteilung der vom 15.6.1966 bis 14.6.1968 interviewten Patientinnen

Die Diagnosen der interviewten Patientinnen werden im Fragebogen nach demselben Schlüssel verkodet wie in den Krankenblättern der Klinik. Jede ist in drei Teile gegliedert, in den Klassenbegriff, in die Organlokalisation und in die pathologisch-anatomische Diagnose. Der Klassenbegriff be-

zeichnet den Krankheitstyp. Er ist in den Spalten

- 41, 42, Karte 1, für die 1. Diagnose,
- 49, 50, Karte 1, für die 2. Diagnose,
- 57, 58, Karte 1, für die 3. Diagnose,
- 65, 66, Karte 1, für die 4. Diagnose verkodet.

Die Organlokalisation beschreibt genau Sitz und Ausbreitung der Erkrankung. Ihr stehen drei Spalten zur Verfügung:

- 43 bis 45, Karte 1, für die 1. Diagnose,
- 51 bis 54, Karte 1, für die 2. Diagnose,
- 59 bis 61, Karte 1, für die 3. Diagnose,
- 67 bis 70, Karte 1, für die 4. Diagnose.

Die pathologisch-anatomische Diagnose klassifiziert die Erkrankung nach ihrem histologischen Bild und wird in zwei Spalten festgehalten: in den Spalten

- 46, 47, Karte 1, für die 1. Diagnose,
- 54, 55, Karte 1, für die 2. Diagnose,
- 62, 63, Karte 1, für die 3. Diagnose,
- 70, 71, Karte 1, für die 4. Diagnose.

Insgesamt stehen also für eine Diagnose sieben Spalten zur Verfügung.

Für die Auszählung der Diagnosen gibt es zweierlei Möglichkeiten. Die erste besteht darin, den Diagnosenschlüssel zur Hand zu nehmen, eine Diagnose nach der anderen in der Reihenfolge des Codes herauszugreifen und diese dann aus allen Lochkarten mit Hilfe des Selektors auszuzählen. Dieses Vorgehen hat jedoch zwei entscheidende Nachteile. Obwohl alle Lochkarten für jede der gesuchten Diagnosen durchgezählt werden müssen, kann man sie bei diesem Auszählverfahren nicht in einem einzigen Arbeitsgang durch die Maschine laufen lassen, da dadurch die Einteilung der Lochkarten in Altersklassen durcheinander gebracht würde. Es sind deshalb, entsprechend der Einteilung in Altersklassen, anstelle eines einzigen Auszählvorganges sieben verschiedene

Auszählvorgänge notwendig. Der zweite große Nachteil dieses Auszählverfahrens besteht darin, daß auch bei einer nur in geringer Anzahl vorhandenen Diagnose alle Lochkarten den Selektor durchlaufen müssen, um die gewünschte Diagnose auszusortieren. Dadurch entstehen ein erheblicher Zeitaufwand und eine verstärkte Abnützung der Lochkarten. Das zweite Auszählverfahren besteht darin, die Lochkarten innerhalb einer einzigen Altersklasse nach allen in dieser Altersklasse vorkommenden Diagnosen auszuzählen. Die Gefahr, daß die Einteilung der Karten in Altersklassen zerstört wird, besteht bei diesem Vorgehen nicht. Ein weiterer Vorteil ist der geringe Zeitaufwand, der bei dieser Auszählmethode benötigt wird. Man spart Zeit, wenn man zunächst die Diagnosen auszählt, die in der jeweiligen Altersklasse am häufigsten zu erwarten sind. Die Anzahl der Lochkarten verringert sich dabei rasch auf die Karten mit den Diagnosen, die in einer bestimmten Altersklasse nur selten vertreten sind.

Eine Zusammenstellung aller mit Hilfe der zweiten Methode ausgezählten Diagnosen findet sich am Ende der Arbeit. Die Tabelle zeigt neben der absoluten auch die prozentuale Verteilung der diagnostizierten Erkrankungen in Abhängigkeit vom Alter der Patientinnen.

Überblick über die am häufigsten aufgetretenen Erkrankungen bei den interviewten Frauen

Es folgt nun ein Überblick über die vom 15.6.1966 bis 14.6.1968 am häufigsten aufgetretenen Erkrankungen bei den interviewten Patientinnen (Tab. 7). Es handelt sich dabei um die im Fragebogen im ersten Diagnosenfeld vorkommenden Krankheiten. Die bösartigen Neubildungen waren mit 25,4 % (861 absolut) die am stärksten vertretene Krankheitsgruppe. 12,5 % aller Erkrankungen entfielen auf die gutartigen Neubildungen, die somit nur halb so häufig waren wie die bösartigen. Um 3 % höher als der Anteil der gutartigen Neubildungen lag der der Aborte. Zusammen umfaßten diese drei Krankheitsgruppen über die Hälfte aller Erstdiagnosen, die bei den interviewten Patientinnen gestellt wurden. Mit über fünf Prozent an den ausgezählten Diagnosen waren nur noch die Diagnosen "dysfunktionelle Blutungen" und "Lage-

veränderungen" beteiligt. Der Prozentsatz der Entzündungen betrug 4,13 % und lag nur wenig über der Diagnose "unklarer Fall", deren Anteil 3,7 % war. Bei 102 Frauen, das entspricht einem Anteil von 3 %, wurden präinvasive Epithelatypien der Cervix diagnostiziert. Alle übrigen Erkrankungen kamen in weniger als 100 Fällen vor. Dazu gehören die Diagnosen: Blutungen nach der Menopause aus atrophischem Endometrium = 2,9 % (99 absolut), Sterilität = 2,5 % (85 absolut), Verletzungen = 2,2 % (76 absolut), Abszesse = 1,6 % (53 absolut), "intakte Gravidität" = 1,5 % (50 absolut), Nachuntersuchungen = 1,4 % (48 absolut), Cysten = 1,3 % (45 absolut), Toxikose = 0,9 % (29 absolut), Dysfunktion der Ovarien = 0,73 % (25 absolut) und Extrauteringravidität = 0,7 % (24 absolut). Die restlichen 255 ausgezählten Diagnosen entfielen auf Krankheiten, deren Zahl so gering ist, daß sie in dieser Übersicht nicht erwähnt werden.

Diagnose	abs.	%
Bösartige Neubildungen	861	25,4
Aborte	532	15,7
Gutartige Neubildungen	425	12,5
Lageveränderungen	217	6,4
Dysfunktionelle Blutungen	197	5,8
Entzündungen	140	4,1
"Unklarer Fall"	126	3,7
Präinvasive Epithelatypie der Cervix	102	3,0
Blutung nach der Menopause aus atrophischem Endometrium	99	2,9
Sterilität	85	2,5
Verletzungen	76	2,2
Abszesse	53	1,6
Intakte Gravidität	50	1,5
Nachuntersuchung	48	1,4
Cyste	45	1,3
Toxikose	29	0,9
Dysfunktion der Ovarien	25	0,73

Diagnose	abs.	%
Extrauterin gravidität	24	0,7
Sonstige Erkrankungen	255	7,5
Summe	3389	100,0

Tabelle 7: Die am häufigsten vorkommenden Erkrankungen

Wie aus der Tabelle mit der Übersicht über sämtliche ausgezählten Diagnosen hervorgeht, waren sehr viele Erkrankungen in so geringer Zahl vertreten, daß sie für die Untersuchung keine Verwendung finden konnten. Aus diesem Grunde sah ich mich gezwungen, verschiedene Krankheiten zu größeren Gruppen zusammenzufassen, wie zum Beispiel alle Arten von Entzündungen. Entsprechend dieser Zusammenfassung ergaben sich die folgenden Tabellen 8 und 9, anhand derer die Untersuchung weitergeführt wurde. In Tabelle 8 ist die absolute Anzahl der pro Altersklasse ausgezählten Diagnosen reihenweise, in Tabelle 9 spaltenweise prozentuiert. Die reihenweise Prozentuierung soll klären, ob eine Altersabhängigkeit einzelner Erkrankungen besteht. Mit der spaltenweisen Prozentuierung soll die Durchschlagskraft einer solchen Altersabhängigkeit überprüft werden.

Alter	- 20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	üb. 70	Gesamt
	abs. %	abs. %	abs. %	abs. %	abs. %	abs. %	abs. %	abs. %
Abort	59 11,09	25 5,69	162 30,45	34 6,39	2 0,37			532 100
EU		7 1,16	17 70,83					24 100
Abszesse	6 11,32	25 4,16	7 13,20	7 13,20	4 7,54	3 5,66	1 1,88	53 100
Fräinvasive Epithel- atypien d. Cervix		11 10,78	26 25,49	43 42,15	15 14,70	6 5,88	1 0,98	102 100
Epithelatypien der Vulva					2 66,66	1 33,33		3 100
Atypische Endometrium- hyperplasie			1 9,09	5 45,45	3 27,27	1 9,09	1 9,09	11 100
Bltg. nach der Menopause aus atroph. Endom.		1 1,01		20 20,20	51 51,51	21 21,21	6 6,06	99 100
Cysten	2 4,4	15 33,33	15 33,33	10 22,22	2 4,4		1 2,2	45 100
Dysfunktionelle Blutungen	12 6,1	27 13,7	42 21,3	92 46,7	23 11,7	1 0,5		197 100
Dysfunktionelle Ovarien	2 8,0	13 52,0	10 40,0					25 100
Entzündungen	10 7,1	54 38,6	31 22,1	25 17,9	17 12,1	2 1,4	1 0,7	140 100
Unklarer Fall	9 7,1	58 46,0	26 20,6	18 14,3	7 5,6	5 4,0	3 2,4	126 100
Intakte Gravidität	4 8,0	23 46,0	20 40,0	3 6,0				50 100
Lageveränderungen		6 2,8	27 12,4	51 23,5	63 29,0	52 24,0	18 8,3	217 100
Nachuntersuchungen	1 2,1	30 62,5	17 35,4					48 100
Neubildungen ohne nähere Angaben	1 5,9	2 11,8	3 17,6	6 35,3	1 5,9	4 23,5		17 100
Bösartige Neubildungen	2 0,2	7 0,8	66 7,7	185 21,5	284 33,0	229 26,6	88 10,2	861 100
Gutartige Neubildungen	8 1,9	38 8,9	64 15,0	189 44,5	93 21,9	27 6,4	6 1,4	425 100
Sterilität	4 4,7	49 57,6	27 31,8	3 3,5	1 1,2	1 1,2		85 100
Toxikose	7 24,1	14 48,3	7 24,1	1 3,4				29 100
Verletzungen	6 7,9	35 46,1	15 19,7	8 10,5	5 6,6	6 7,9	1 1,3	76 100
Vorsorgeuntersuchungen		11 23,9	10 21,7	13 28,3	7 15,2	5 10,9		46 100
Endokrinologische Erkrankungen	2 16,7	6 50,0	4 33,3					12 100
Ektropionierung der Schleimhaut		8 57,1	5 35,7	1 7,1				14 100
Blasenmole	2 20,0	4 40,0	2 20,0	2 20,0				10 100
Endometriose		7 33,3	13 61,9	1 4,8				21 100
Mastopathie		1 5,9	4 23,5	8 47,1	3 17,6	1 5,9		17 100
Sonstiges	4 3,8	30 28,8	24 23,1	24 23,1	11 10,6	8 7,7	3 2,9	104 100
Gesamt	141 4,2	757 22,3	645 19,0	749 22,1	594 17,5	373 11,0	130 3,8	3389 100

Tabelle 8: Altersverteilung der am häufigsten diagnostizierten Erkrankungen. Prozentuierung: **reihenweise** = absolute Häufigkeitsverteilung einer Krankheitsgruppe = der prozentuale Anteil einer Altersklasse an der Gesamtzahl einer Krankheit

Alter	20		21-30		31-40		41-50		51-60		61-70		üb. 70		Gesamt	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Aborte	59	41,8	275	36,3	162	25,1	34	4,5	2	0,3					532	15,7
El'			7	0,9	17	2,6									24	0,7
Abszesse	6	4,3	25	3,3	7	1,1	7	0,9	4	0,7	3	0,8	1	0,8	53	1,6
Präinvasive Epithel- atypien d. Cervix			11	1,5	26	4,0	43	5,7	15	2,5	6	1,6	1	0,8	102	3,0
Präinvasive Epithel- atypien d. Vulva									2	0,3	1	0,3			3	0,08
Atypische Endometrium- hyperplasie					1	0,2	5	0,7	3	0,5	1	0,3	1	0,8	11	0,3
Bltg. nach der Menopause aus atroph. Endom.			1	0,1			20	2,7	51	8,6	21	5,6	6	4,6	99	2,9
Cysten	2	1,4	15	2,0	15	2,3	10	1,3	2	0,3			1	0,8	45	1,3
Dysfunktionelle Blutungen	12	8,5	27	3,6	42	6,5	92	12,3	23	3,9	1	0,3			197	5,8
Dysfunktionelle Ovarien	2	1,4	13	1,7	10	1,6									25	0,7
Entzündungen	10	7,1	54	7,1	31	4,8	25	3,3	17	2,9	2	0,5	1	0,8	140	4,1
Unklarer Fall	9	6,4	58	7,7	26	4,0	18	2,4	7	1,2	5	1,3	3	2,3	126	3,7
Intakte Gravidität	4	2,8	23	3,0	20	3,1	3	0,4							50	1,5
Lageveränderungen			6	0,8	27	4,9	51	6,8	63	10,6	52	13,9	18	13,8	217	6,4
Nachuntersuchungen	1	0,7	30	4,0	17	2,6									48	1,4
Neubildungen ohne nähere Angabe	1	0,7	2	0,3	3	0,5	6	0,8	1	0,2	4	1,1			17	0,5
Bösartige Neubildungen	2	1,4	7	0,9	66	10,2	185	24,7	284	47,8	229	61,4	88	67,7	861	25,4
Gutartige Neubildungen	8	5,7	38	5,0	64	9,9	189	25,2	93	15,7	27	7,2	6	4,6	425	12,5
Sterilität	4	2,8	49	6,5	27	4,2	3	0,4	1	1,2	1	0,3			85	2,5
Toxikose	7	5,0	14	1,9	7	1,0	1	0,1							29	0,9
Verletzungen	6	4,3	35	4,6	15	2,3	8	1,1	5	0,8	6	1,6	1	0,8	76	2,2
Vorsorgeuntersuchungen			11	1,5	10	1,6	13	1,7	7	1,2	5	1,3			46	1,4
Endokrinologische Erkrankungen	2	1,4	6	0,8	4	0,6									12	0,4
Ektropionierung der Schleimhaut			8	1,1	5	0,8	1	0,1							14	0,4
Blasenmole	2	1,4	4	0,5	2	0,3	2	0,3							10	0,3
Endometriose			7	0,9	13	2,0	1	0,1							21	0,6
Mastopathie			1	0,1	4	0,6	8	1,1	3	0,5	1	0,3			17	0,5
Sonstiges	4	2,8	30	4,0	24	3,7	24	3,2	11	1,9	8	2,1	3	2,3	104	3,1
Gesamt	141	100	757	100	645	100	749	100	594	100	373	100	130	100	3389	100

Tabelle 9: Spaltenweise Prozentuierung = relative Häufigkeitsverteilung einer Krankheitsgruppe = der prozentuale Anteil einer Krankheit an der Gesamtzahl der Erkrankungen einer Altersklasse

Analyse der Erkrankungen

Aborte

Die Aborte waren am Krankengut mit 15,7 %, das entspricht 532 von 3389 Erkrankungen, beteiligt. Sie sind damit hinter den bösartigen Neubildungen die zweithäufigste Krankheitsgruppe. Von allen Patientinnen, bei denen die Diagnose Abort gestellt wurde, waren über die Hälfte (51,7 %) zwischen 21 und 30 Jahre alt. 11,1 % gehörten der Altersklasse bis 20 Jahre, fast ein Drittel (30,5 %) der Altersklasse "31 - 40 Jahre" und der Rest von 6,4 bzw. 0,4 % der Altersklasse "41 - 50 Jahre" bzw. "51 - 60 Jahre" an. (Tab. 8). Anhand dieser Verteilung könnte man zu dem Schluß kommen, daß die 21 - 30 Jahre alten Frauen am stärksten abortgefährdet sind, da bei ihnen über die Hälfte aller Aborte aufgetreten war. Untersucht man nun jedoch, wie häufig die Aborte an allen Erkrankungen, die in den einzelnen Altersklassen diagnostiziert wurden, beteiligt waren, so zeigt sich, daß sie nicht in der Altersklasse 21 - 30 Jahre, sondern bei den Frauen im Alter bis zu 20 Jahren anteilmäßig am stärksten vertreten waren. Das aber bedeutet, daß relativ gesehen die Aborte in der Altersklasse "bis 20 Jahre" öfter vorkamen als in der Altersklasse "21 - 30 Jahre" und somit die jüngeren Patientinnen am stärksten abortgefährdet scheinen. Die relative Häufigkeit, d.h. der Anteil der Aborte an den in den einzelnen Altersklassen ausgezählten Erkrankungen, betrug 41,8 % in der Altersklasse "bis 20 Jahre", 36,3 % in der Altersklasse "21 - 30 Jahre", 25,1 % in der Altersklasse "31 - 40 Jahre" und 4,5 bzw. 0,3 % in den Altersklassen "41 - 50 Jahre" und "51 - 60 Jahre" (Tab. 9). Wie aus dieser Aufstellung ersichtlich ist, hatten die Frauen um so seltener einen Abort, je älter sie waren. (Abb. 1, S. 28)

Alter	- 20 abs. %	21 - 30 abs. %	31 - 40 abs. %	41 - 50 abs. %	51 - 60 abs. %	Gesamt abs. %
Afebriler Abort bekannter Genese	5 20,0	12 48,0	7 28,0	1 4,0		25 100
Febriler Abort bekannter Genese		2 66,6		1 33,3		3 100
Afebriler Abort unbekannter Genese	43 11,5	183 48,9	120 32,1	26 7,0	2 0,5	374 100
Febriler Abort unbekannter Genese	3 10,3	16 55,1	8 27,6	2 6,9		29 100
Provozierter Abort		2				2 100
Missed abortion		6 42,9	6 42,9	2 14,3		14 100
Drohender Abort	8 9,4	54 63,5	21 24,7	2 2,4		85 100
Gesamt	59	275	162	34	2	532

Tabelle 11a: reihenweise Prozentuierung = absolute Häufigkeit der Aborte in Prozent = der prozentuale Anteil einer Altersklasse an der Gesamtzahl der jeweiligen Abortart

Alter	- 20 abs. %	21 - 30 abs. %	31 - 40 abs. %	41 - 50 abs. %	51 - 60 abs. %	Gesamt abs. %
Afebriler Abort bekannter Genese	5 8,5	12 4,4	7 4,3	1 2,9		25 4,7
Febriler Abort bekannter Genese		2 0,7		1 2,9		3 0,6
Afebriler Abort unbekannter Genese	43 72,9	183 66,5	120 74,1	26 76,5	2	374 70,3
Febriler Abort unbekannter Genese	3 5,1	16 5,8	8 4,9	2 5,9		29 5,5
Provozierter Abort		2 0,7				2 0,4
Missed abortion		6 2,2	6 3,7	2 5,9		14 2,6
Drohender Abort	8 13,6	54 19,6	21 13,0	2 5,9		85 16,0
Gesamt	59 100	275 100	162 100	34 100	2 100	532 100

Tabelle 11b: spaltenweise Prozentuierung = die relative Häufigkeit der Aborte in Prozent = der prozentuale Anteil der jeweiligen Abortart an der Gesamtzahl der Fehlgeburten einer Altersklasse

Von den insgesamt 532 diagnostizierten Fehlgeburten gehörte der größte Teil, nämlich 70,3 % (374 absolut), zu den afebrilen Aborten unbekannter Genese. Davon wiederum entfiel mit 48,9 % (183 absolut) knapp die Hälfte auf die Altersklasse "21 - 30 Jahre", mit 32,1 % fast ein Drittel auf die Altersklasse "31 - 40 Jahre" und mit 11,5 % nur etwas mehr als ein Zehntel auf die Altersklasse "bis 20 Jahre".

16 % (85 absolut) aller Fehlgeburten waren drohende Aborte. Damit waren diese die am zweitstärksten vertretene Gruppe der Aborte. Sie verteilten sich auf die einzelnen Altersklassen genauso wie die afebrilen Aborte unbekannter Genese, d.h. die meisten drohenden Aborte traten mit 63,5 % in der Altersklasse "21 - 30 Jahre" auf. Am zweithäufigsten waren sie mit 24,7 % bei den 31 bis 40 Jahre alten Frauen und am drithäufigsten mit 9,4 % in der Altersklasse "bis 20 Jahre".

Die drittgrößte Gruppe aller Aborte bildeten die febrilen Aborte unbekannter Genese. Auf sie entfielen 5,5 % (29 absolut) aller Fehlgeburten. Es folgten dann mit 4,7 % (25 absolut) die afebrilen Aborte bekannter Genese, mit 2,6 % (14 absolut) die "missed abortions", mit 0,6 % (3 absolut) die febrilen Aborte bekannter Genese und schließlich mit 0,4 % (2 absolut) die als sicher provoziert erkannten Aborte.

Wie aus einem Vergleich zwischen den einzelnen Arten von Fehlgeburten hervorgeht, traten bei jeder Abortart die meisten Fehlgeburten in der Altersklasse "21 - 30 Jahre" auf (Tab. 11a). So entfielen auf diese Altersklasse von den febrilen Aborten bekannter Genese 66,6 %, von den drohenden Aborten 63,5 %, von den afebrilen Aborten bekannter beziehungsweise unbekannter Genese 48,0 und 48,9 %, von den febrilen Aborten unbekannter Genese 55,1 % und von den "missed abortions" 42,9 %. Wenn man jedoch untersucht, wie groß der relative Anteil der verschiedenen Aborte an den Fehlgeburten, die in den einzelnen Altersklassen auftraten, war, so findet man, daß durchaus nicht jede Form des Abortes in der Altersklasse "21 - 30 Jahre" anteilmäßig am stärksten vertreten war (Tab. 11b). So trat nur der "abortus imminens" in der Altersklasse "21 - 30 Jahre" mit 19,6 % auch relativ gesehen häufiger auf als in den übrigen Altersklassen. Der relative Anteil der afebrilen Aborte unbekannter Genese jedoch war nicht in der Altersklasse "21 - 30 Jahre", sondern in der Altersklasse "bis 20 Jahre" am

größten. Er war mit 8,5 % bei den bis zu 20 Jahre alten Frauen beinahe doppelt so groß wie bei den 21 - 30 Jahre alten Frauen. Das bedeutet, daß im Gegensatz zur absoluten Häufigkeitsverteilung unter den Fehlgeburten der bis zu 20 Jahre alten Patientinnen häufiger afebrile Aborte bekannter Genese vorkamen als unter den Fehlgeburten der Frauen zwischen 21 und 30 Jahren. Auch die afebrilen Aborte unbekannter Genese waren in der Altersklasse "21 - 30 Jahre" anteilmäßig seltener vertreten als in den übrigen Altersklassen, und zwar um mindestens 6 Prozent. Das heißt, daß von den Fehlgeburten der unter 21 Jahre alten Frauen, der Patientinnen zwischen 31 und 40 Jahren und der nächsten Zehnjahresklasse die afebrilen Aborte unbekannter Genese häufiger waren als bei den 21 bis 30 Jahre alten Befragten. Auch bei den übrigen Abortarten war die relative Beteiligung derselben in der Altersklasse "21 - 30 Jahre" geringer als in den anderen Altersklassen. Die Differenzen waren jedoch nur klein.

Febrile - afebrile Aborte

Unter den 532 diagnostizierten Fehlgeburten befanden sich 399 Fälle von afebrilen und 32 Fälle von febrilen Aborten. Auf die Altersklasse "21 - 30 Jahre" entfielen 56,3 % aller febrilen gegenüber nur 48,9 % aller afebrilen Aborte. Dagegen traten in der Altersklasse "bis 20 Jahre" 12 % afebrile gegenüber 9,4 % febriler Aborte auf. Ähnlich verhielt es sich in der Altersklasse "31 - 40 Jahre", in der 31,8 % der afebrilen und 25 % aller febrilen Aborte vorkamen. In der Altersklasse "41 - 50 Jahre" haben wir hingegen wieder das gleiche Bild wie in der Altersklasse "21 - 30 Jahre". In der erstgenannten Altersklasse lag der Anteil der febrilen Aborte mit 9,4 % aller febrilen Aborte wieder höher, als der Anteil der afebrilen Aborte, die in dieser Altersklasse nur 6,8 % aller afebrilen Aborte ausmachten. In den Altersklassen "21 - 30 Jahre" und "41 - 50 Jahre" waren also die febrilen Aborte relativ häufiger als die afebrilen Aborte, während in den Altersklassen "bis 20 Jahre" und

"31 - 40 Jahre" die afebrilen relativ häufiger vertreten waren als die febrilen Aborte. Untersucht man, wie stark die febrilen beziehungsweise afebrilen Aborte an der Gesamtzahl der in den einzelnen Altersklassen diagnostizierten Fehlgeburten beteiligt waren, so findet man, daß der Anteil der afebrilen Aborte in der Altersklasse "bis 20 Jahre" mit 81,4 Prozent am größten und mit 70,9 Prozent in der Altersklasse "21 - 30 Jahre" am kleinsten war. Das wiederum bedeutet, daß unter den Fehlgeburten, die in der Altersklasse "bis 20 Jahre" auftraten, 10 Prozent mehr afebrile Aborte waren als unter den Fehlgeburten, die sich in der Altersklasse "21 - 30 Jahre" fanden. In den Altersklassen "31 - 40" und "41 - 50 Jahre" war der Anteil der afebrilen Aborte mit 78,4 bzw. 79,4 Prozent fast genauso groß wie in der Altersklasse "bis 20 Jahre". Die febrilen Aborte waren in der Altersklasse "41 - 50 Jahre" relativ am stärksten vertreten. Unter den Fehlgeburten dieser Altersklasse waren mit 8,8 % Anteil beinahe doppelt so viele febrile Aborte wie unter den Fehlgeburten, die in der Altersklasse "31 - 40 Jahre" auftraten. In den Altersklassen "bis 20 Jahre" und "21 - 30 Jahre" lag der relative Anteil der febrilen Aborte noch um 3,1 bzw. 2,3 % niedriger als in der Altersklasse "41 - 50 Jahre".

Alter	- 20 abs. %	21 - 30 abs. %	31 - 40 abs. %	41 - 50 abs. %	51 - 60 abs. %	Gesamt abs. %
Afebriler Abort	48 12,0	195 48,9	127 31,8	27 6,8	2 0,5	399 100
Febriler Abort	3 9,4	18 56,3	8 25,0	3 9,4		32 100
Abort anderer Genese	8 7,9	62 61,4	27 26,7	4 4,0		101 100
Gesamt	59	275	162	34	2	532

Tabelle 12a: Häufigkeitsverteilung aller afebrilen und febrilen Aborte (absolute Häufigkeit)

Afebriler Abort	48 81,4	195 70,9	127 78,4	27 79,4	2	399 75,0
Febriler Abort	3 5,1	18 6,5	8 4,9	3 8,8		32 6,0
Abort anderer Genese	8 13,6	62 22,5	27 16,7	4 11,8		101 19,0
Gesamt	59 100	275 100	162 100	34 100	2 100	532 100

Tabelle 12b: relative Häufigkeit der febrilen und afebrilen Aborte

Von den 532 diagnostizierten Fehlgeburten gehörten 85 Fälle, das entspricht einem Anteil von 16 %, zur Gruppe des "Abortus imminens". Bei den bis 20 Jahre alten Patientinnen kamen mit 13,6 % genauso viele drohende Fehlgeburten (= 8 absolut) vor wie bei den 31 - 40 Jahre alten Frauen. Am häufigsten war der Abortus imminens jedoch bei den 21 - 30 Jahre alten Frauen, bei denen er mit einem Anteil von 19,6 Prozent praktisch ein Fünftel aller Fehlgeburten dieser Altersklasse ausmachte. In Übereinstimmung mit der absoluten Häufigkeit (Tab. 12c), in der drohende Fehlgeburten in den jeweiligen Altersklassen auftraten, kann man sagen, daß es bei den Frauen im Alter von 21 - 30 Jahren am häufigsten zum Weiterbestehen einer Schwangerschaft kam, da bei ihnen die Zahl der drohenden Aborte am größten, die der tatsächlichen Fehlgeburten aber am kleinsten war. (Tab. 12d)

Alter	20	21 - 30	31 - 40	41 - 50	51 - 60	Gesamt
	abs. %	abs. %	abs. %	abs. %	abs. %	abs. %
Drohender Abort	8 9,4	54 63,5	21 24,7	2 2,4		85 100
Abort anderer Genese	51 11,4	221 49,4	141 31,5	32 7,2	2 0,4	447 100
Gesamt	59	275	162	34	2	532

Tabelle 12c: absolute Häufigkeit

Drohender Abort	8 13,6	54 19,6	21 13,0	2 5,9		85 16,0
Abort anderer Genese	51 86,4	221 80,4	141 87,0	32 94,1	2	447 84,0
Gesamt	59 100	275 100	162 100	34 100	2 100	532 100

Tabelle 12d: relative Häufigkeit

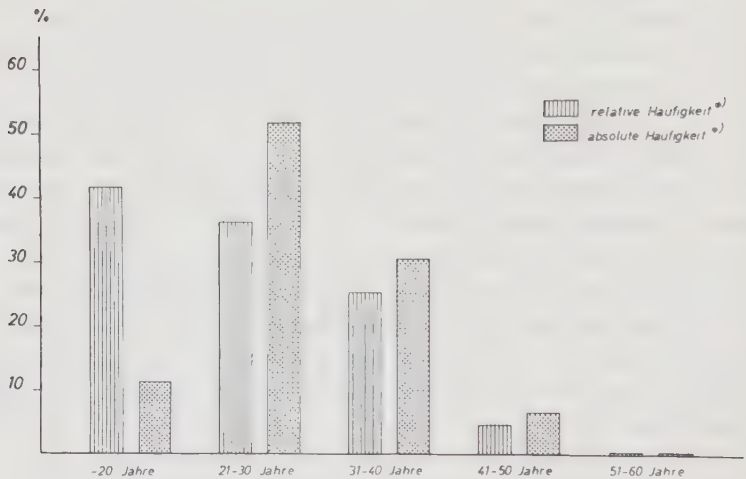


Abb.1: Häufigkeitsverteilung der Aborte in Prozent in Abhängigkeit vom Alter

Extrauteringravidität

Eine Extrauteringravidität wurde bei 24 Patientinnen, das entspricht 0,7 % aller Interviewten, diagnostiziert. Von diesen Frauen mit einer Extrauteringravidität gehörten 17 der Altersklasse "31 - 40 Jahre" und 7 der Altersklasse "21 - 30 Jahre" an (Tab. 8). Obwohl das Zahlenmaterial sehr gering ist, kann man vermuten, daß Frauen über 30 Jahre eher eine Extrauteringravidität bekommen als jüngere Frauen. Diese Tendenz scheint ihre Bestätigung auch dadurch zu fin-

*) bei allen kommenden Abbildungen bedeutet:

absolute Häufigkeit = prozentualer Anteil einer Altersklasse an der Gesamtzahl der dargestellten Krankheit

relative Häufigkeit = prozentualer Anteil der dargestellten Krankheit an der Gesamtzahl der Erkrankungen einer Altersklasse

den, daß der Anteil der Extrauteringraviditäten an der Gesamtzahl der Erkrankungen mit 2,9 gegenüber 0,9 % (Tab. 9) bei den Frauen im Alter von 31 - 40 Jahren höher lag als bei den 21 - 30 Jahre alten Patientinnen.

Abszesse

In 53 Fällen wurde bei den interviewten Patientinnen die Diagnose "Abszeß" gestellt. Davon entfielen auf die Altersklasse "bis 20 Jahre" 6 Frauen. Beinahe die Hälfte, 25 Befragte, gehörten der Altersklasse "21 - 30 Jahre" an. Je sieben Frauen im Alter von 31 - 40 und 41 - 50 Jahren hatten eine abszedierende Entzündung. Die restlichen acht Frauen mit einem Abszeß waren älter als 50 Jahre. Da von allen Patientinnen, bei denen die Diagnose Abszeß gestellt wurde, beinahe genau so viele der Altersklasse "21 - 30 Jahre" angehörten wie in den übrigen Altersklassen zusammen vorkamen, darf man annehmen, daß abszedierende Erkrankungen besonders gehäuft bei Frauen im Alter von 21 - 30 Jahren auftreten. Vergleicht man die Häufigkeit, mit der die Abszesse an der Gesamtzahl der Diagnosen jeder einzelnen Altersklasse beteiligt waren, so gelangt man zu der Feststellung, daß Frauen um so öfter an einem Abszeß erkrankten, je jünger sie waren. Wie nämlich aus Tabelle 9 zu entnehmen ist, wurde der Anteil der Abszesse von Altersklasse zu Altersklasse geringer. So war er mit 4,3 % bei den bis zu 20 Jahre alten Patientinnen am größten und sank dann auf 3,3 % und 1,1 % in den nächsten Klassen ab. In den folgenden Altersklassen betrug die Beteiligung der Abszesse nur noch zwischen 0,9 und 0,8 % aller vorkommenden Erkrankungen.

Präinvasive Epithelatyphen der Cervix

Präinvasive Epithelatyphen der Cervix wurden bei 102 Frauen gefunden. Das entspricht genau 3 % aller Erkrankungen. Der größte Teil der Patientinnen, bei denen diese Krankheit diagnostiziert wurde, gehörte der Altersklasse "41 - 50 Jahre"

an. Auf sie entfielen mit 42,2 % (43 absolut) über zwei Fünftel aller präinvasiven Epithelatypten der Cervix. Ein Viertel aller Fälle (25,5 %) fand man bei den Patientinnen im Alter von 31 - 40 Jahren. Die Altersklasse "51 - 60 Jahre" war mit 14,7 % am dritthäufigsten an dieser Krankheit beteiligt. 5,9 bzw. 1,0 % der präinvasiven Cervix-epithelatypten traten in der Altersklasse "61 - 70 Jahre" beziehungsweise "über 70 Jahre" auf (Tab. 8). Die Zahl der entdeckten präinvasiven Epithelatypten der Cervix stieg also von Altersklasse zu Altersklasse bis zu den Frauen im Alter von 50 Jahren um mehr als jeweils 10 % an. Zwischen der Altersklasse 41 - 50 Jahre und 51 - 60 Jahre war ein Abfall der Zahl der diagnostizierten Carcinomata in situ um beinahe 30 % festzustellen. Daraus kann man schließen, daß man bei 41 - 50 Jahre alten Frauen diese Krankheit weitaus häufiger findet als bei Frauen der übrigen Altersklassen. Das mag daran liegen, daß Frauen bis 50 Jahre am meisten von der Möglichkeit einer Vorsorgeuntersuchung Gebrauch machen. Der Anteil dieser Krankheit an den innerhalb der einzelnen Altersklassen ausgezählten Erkrankungen stieg von 1,5 % der Altersklasse "21 - 30 Jahre" über 4 % der Altersklasse "31 - 40 Jahre" auf 5,7 % der Altersklasse "41 - 50 Jahre" an. In der Altersklasse "51 - 60 Jahre" betrug er nur noch 2,5 % und sank dann ab auf 1,6 % in der Altersklasse "61 - 70 Jahre" und auf 0,8 % in der Altersklasse "über 70 Jahre". Die Übereinstimmung zwischen der relativen und absoluten Häufigkeitsverteilung läßt die Aussage berechtigt erscheinen, daß die Wahrscheinlichkeit, daß bei einer Frau ein Carcinoma in situ der Cervix entdeckt wird, um so größer ist, je mehr die Frau auf das 50. Lebensjahr zugeht (Abb. 2).

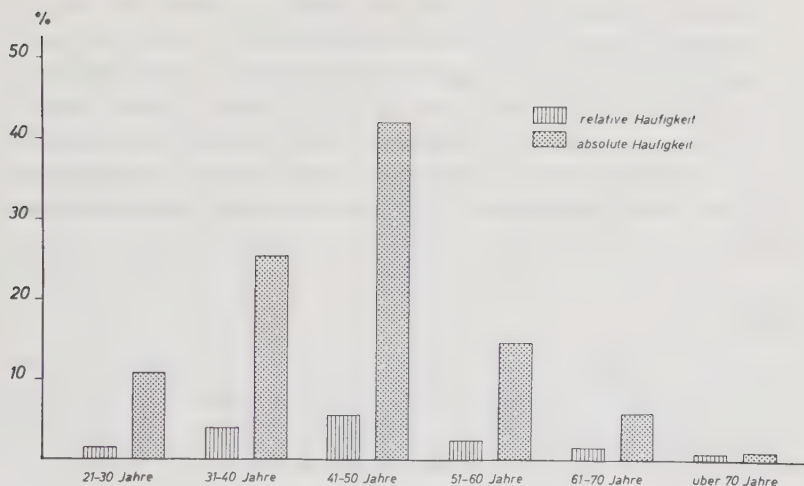


Abb.2: Häufigkeitsverteilung der präinvasiven Epithelatyphen der Cervix in Prozent

Blutungen nach der Menopause

Mit Blutungen nach der Menopause aus atrophischem Endometrium wurden in der Zeit der Berichterstattung 99 Patientinnen interviewt. Der weitaus größte Teil dieser Frauen (51,5 %) war zwischen 51 und 60 Jahre alt. Je etwa ein Fünftel der von dieser Krankheit betroffenen Frauen gehörten den Altersklassen "41 - 50 Jahre" und "61 - 70 Jahre" an. 6 % der Erkrankten waren über 70 Jahre alt. Diese Diagnose wurde auch bei einer Patientin zwischen 21 und 30 Jahren gestellt. Entsprechend der großen Differenz von über 30 %, die zwischen der Altersklasse "51 - 60 Jahre" einerseits und den benachbarten Altersklassen "41 - 50 Jahre"

und "61 - 70 Jahre" andererseits besteht, waren vor allem Frauen im Alter von 51 - 60 Jahren bevorzugt an Blutungen nach der Menopause aus atrophischem Endometrium erkrankt. Die relative Häufigkeit, mit der diese Krankheit in den einzelnen Altersklassen vertreten war (Tab. 9) zeigt, daß diese Erkrankung sowohl in der Altersklasse "51 - 60 Jahre" als auch in der Altersklasse "61 - 70 Jahre" mit 8,6 bzw. 5,6 % die vierthäufigste Krankheitsgruppe war. Bei Frauen über 70 Jahre war diese Krankheit mit 4,6 % neben den gutartigen Neubildungen die am dritthäufigsten gestellte Diagnose.

Cysten

Retentionscysten und dysfunktionelle Cysten traten bei den Interviewten in 45 Fällen auf. Ihre Verteilung auf die einzelnen Altersklassen geht aus Tabelle 8 hervor. Wegen ihrer geringen Zahl ist eine nähere Analyse noch nicht sinnvoll.

Dysfunktionelle Blutungen

Mit 5,8 %, das entspricht 197 aller vorkommenden Erkrankungen, waren die dysfunktionellen Blutungen eine der am stärksten vertretenen Krankheitsgruppen. Nahezu die Hälfte aller dysfunktionellen Blutungen, nämlich 46,7 % (92 absolut), entfiel auf die Altersklasse "41 - 50 Jahre". Das kam einer Beteiligung von 12,3 % an allen in dieser Altersklasse diagnostizierten Erkrankungen gleich. Damit waren die dysfunktionellen Blutungen bei den 41 - 50 Jahre alten Frauen nach den bösartigen und gutartigen Neubildungen die dritthäufigste Krankheitsgruppe, während sie in der Gesamtklientel nur die am fünfhäufigsten gestellte Diagnose waren. Von allen Patientinnen, bei denen eine dysfunktionelle Blutung festgestellt wurde, gehörten der Altersklasse "bis 20 Jahre" 6,1 %, der Altersklasse "21 - 30 Jahre" 13,7 %, der Altersklasse "31 - 40 Jahre" 21,3 %, der Altersklasse "51 - 60 Jahre" 11,7 % und der Altersklasse "61 - 70 Jahre"

0,5 % an (Tab. 8). Unter den Frauen mit dysfunktionellen Blutungen waren also Patientinnen bis zum fünfzigsten Lebensjahr von Altersklasse zu Altersklasse immer häufiger vertreten. Der Anteil der Frauen zwischen 51 und 60 und 61 - 70 Jahren wurde dann deutlich kleiner. Dieses Ergebnis findet seine Bestätigung bei einem Vergleich mit der relativen Häufigkeit der dysfunktionellen Blutungen (Tab. 9). Die Parallelität zwischen der absoluten und relativen Häufigkeit der dysfunktionellen Blutungen bestätigt die Altersabhängigkeit dieser Krankheit. So kann man sagen, daß dysfunktionelle Blutungen bis zum 50. Lebensjahr um so häufiger auftreten, je älter die Frauen sind, und daß ihre Zahl dann mit zunehmendem Alter abnimmt.

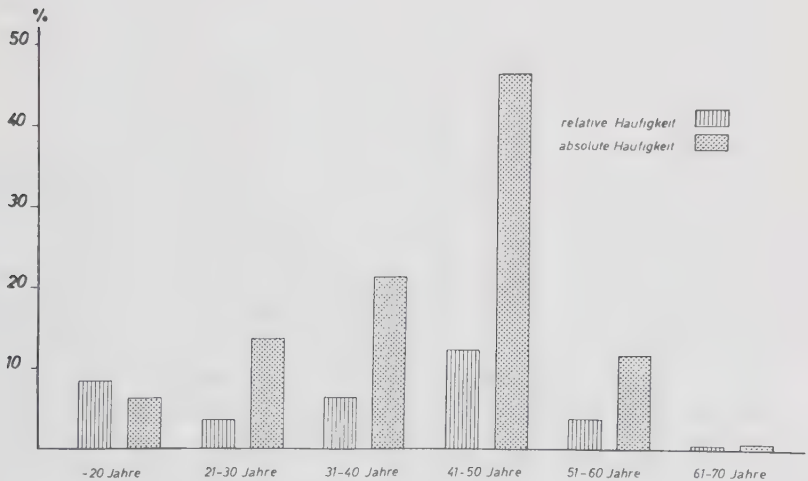


Abb. 3. Häufigkeitsverteilung der dysfunktionellen Blutungen in Prozent

Die Diagnose "Dysfunktion der Ovarien" wurde bei 3389 Interviewten fünfundzwanzigmal gestellt. Wegen der geringen Zahl wird darauf nicht weiter eingegangen.

Entzündungen

140 Fälle von Entzündungen waren mit 4,1 % am Untersuchungsgut beteiligt. Von allen Erkrankungen, die pro Altersklasse diagnostiziert wurden, entfielen auf die Gruppe der Entzündungen bei den bis zu 20 Jahre alten Patientinnen und bei den 21 - 30 Jahre alten je 7,1 %. In den Altersklassen "31 - 40 Jahre", "41 - 50 Jahre" und "51 - 60 Jahre" nahm der Anteil der Entzündungen an der Zahl der in diesen Altersklassen gestellten Diagnosen kontinuierlich von 4,8 über 3,3 und 2,9 % bis auf 0,5 % ab und stieg in der Altersklasse über 70 Jahre geringfügig auf 0,8 % an (Tab. 9). Diese Aufstellung zeigt, daß die relative Beteiligung der Entzündungen in den einzelnen Altersklassen um so geringer wurde, je älter die Patientinnen waren. Vergleicht man dieses Ergebnis mit der absoluten Häufigkeit, mit der die Entzündungen auf die einzelnen Altersklassen verteilt waren, so findet man, daß die Altersklasse "bis 20 Jahre" 7,1 % und die nächste Klasse etwa fünfmal so viele Fälle enthielt. Mit 38,6 % aller diagnostizierten Entzündungen war der Anteil der 21 bis 30 Jahre alten Frauen auch mehr als doppelt so groß wie der bei den Frauen zwischen 41 und 50 und mehr als dreimal so groß wie der bei den Patientinnen zwischen 51 und 60 Jahren. Entsprechend diesen Ergebnissen kann man, wie auch die relative Häufigkeitsverteilung gezeigt hat, feststellen, daß bei den Frauen um so mehr entzündliche gynäkologische Erkrankungen auftreten, je jünger sie sind.

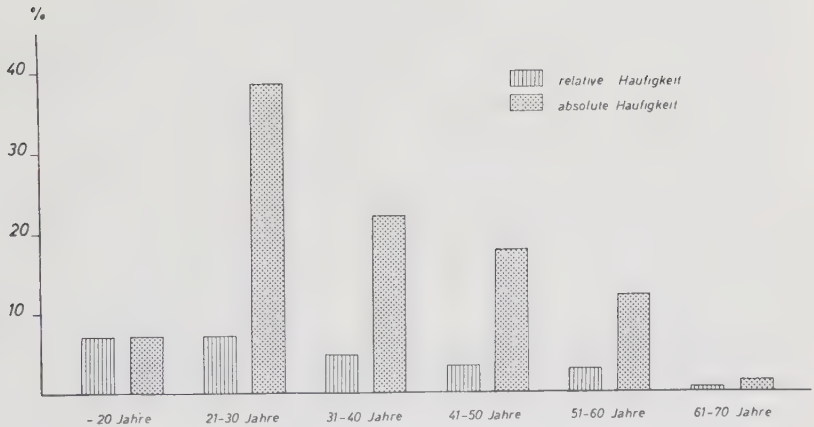


Abb 4: Häufigkeitsverteilung der Entzündungen in Prozent

Unklarer Fall

Bei 128 Patientinnen wurde die Diagnose "Unklarer Fall" gestellt. Einer anderen Untersuchung bleibt es vorbehalten, durch genaues Studium der Krankengeschichten zu klären, wie und warum es zu einer solchen Diagnose gekommen ist. Am schwierigsten scheint es zu sein, die Erkrankungen der Frauen im Alter von 21 - 30 Jahren exakt zu diagnostizieren, denn von allen Patientinnen, bei denen die Diagnose "Unklarer Fall" gestellt wurde, gehörte beinahe die Hälfte (46 %) dieser Altersklasse an. Eine wesentlich bessere Abklärung der Erkrankungen scheint in den nächst höheren Altersklassen möglich zu sein, da hier die Zahl aller unklaren Fälle nur noch halb bzw. ein Drittel so groß war. Auf die Altersklassen "51 - 60 Jahre", "61 - 70 Jahre" und

"über 70 Jahre" entfielen von allen als "Unklarer Fall" verkodeten Erkrankungen noch 5,6, 4,0 und 2,4 %. Dieser Verteilung entsprechend sieht es so aus, als ob mit zunehmendem Alter der Patientinnen deren Erkrankung exakter zu diagnostizieren sind, nahm doch die Anzahl der als unklarer Fall diagnostizierten Krankheiten, ohne Berücksichtigung der Altersklasse "bis 20 Jahre" von Altersklasse zu Altersklasse kontinuierlich ab. Untersucht man, wie groß der relative Anteil der Diagnose "Unklarer Fall" in den einzelnen Altersklassen ist, so findet man ein ähnliches Ergebnis wie bei der Altersverteilung. Von der Altersklasse "21 - 30 Jahre" bis zur Altersklasse "51 - 60 Jahre" nahm der Anteil der unklaren Fälle an der Gesamtheit der in diesen Altersklassen gestellten Diagnosen kontinuierlich ab. Er stieg aber in den beiden letzten Klassen wieder etwas an.

Alter	- 20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	über 70	Gesamt
	abs. %	abs. %	abs. %	abs. %	abs. %	abs. %	abs. %	%
Unklarer Fall	9	7,1 58	46,0 26	20,6 18	14,3 7	5,6 5	4,0 3	2,4 126 100
d) Rest	132	4,0 699	21,4 619	19,0 731	22,4 587	18,0 368	11,3 127	3,9 3263 100
Gesamt	141	4,2 757	22,3 645	19,0 749	22,1 594	17,5 373	11,1 130	3,8 3389 100
Unklarer Fall	9	6,4 58	7,7 26	4,0 18	2,4 7	1,2 5	1,3 3	2,3 126
c) Rest	132	93,6 699	92,3 619	96,0 731	97,6 587	98,8 368	98,7 127	97,7 3263
Gesamt	141	100	757 100	645 100	749 100	594 100	373 100	130 100 3389

Tab. 10: a = reihenweise Prozentuierung = absolute Häufigkeit in Prozent
 b = spaltenweise Prozentuierung = relative Häufigkeit in Prozent
 Häufigkeitsverteilung der Diagnose "Unklarer Fall"

Intakte Gravidität

Unter den 3389 Interviewten waren 50 Patientinnen, die wegen einer "intakten Gravidität" auf der gynäkologischen Abteilung lagen. Davon entfielen fast gleich viele auf die Altersklasse 21 - 30 Jahre und 31 - 40 Jahre mit 46 bzw. 40 %. In der Altersklasse "- 20 Jahre" und der Altersklasse "41 - 50 Jahre" war die Zahl der Frauen mit der Diagnose "intakte Gravidität" mit 8 bzw. 6 Prozent aller Fälle an-

nähernd gleich groß (Tab. 8). Die große Differenz zwischen den Altersklassen "- 20 Jahre" und "21 - 30 Jahre" deutet darauf hin, daß die Schwangerschaft bei den 21 - 30 Jahre alten Frauen häufiger gefährdet ist als bei den bis zu 20 Jahre alten Schwangeren. Bei einem Vergleich mit der relativen Häufigkeit ist von der großen Differenz zwischen den bis zu 20jährigen und den 21 - 30jährigen nichts mehr zu erkennen, was die oben gemachte Aussage in Zweifel stellt. In beiden Altersklassen war nämlich der Anteil der " intakten Gravidität" an der Gesamtzahl der gestellten Diagnosen mit 2,8 bzw. 3,0 Prozent fast gleich groß.

Lageveränderungen

Mit 217 Krankheitsfällen, das entspricht 6,4 % aller gestellten Diagnosen, bildeten die Lageveränderungen eine der größten Krankheitsgruppen unserer Klientel . Von allen Patientinnen, bei denen diese Diagnose gestellt wurde, gehörten mit 29,0 % die meisten der Altersklasse "51 - 60 Jahre" und mit nur 2,8 % die wenigsten der Altersklasse "21 - 30 Jahre" an. Bei den 31 - 40 Jahre alten Frauen traten beinahe nur halb so viele Fälle auf wie bei den 61 - 70jährigen und den 41 - 50jährigen. Auf die Altersklasse "über 70 Jahre" entfielen 8,3 % aller Lageveränderungen (Tab. 8). Die absolute Anzahl dieser Krankheit stieg also von Altersklasse zu Altersklasse bis hin zu den 60jährigen deutlich an, woraus man schließen kann, daß Lageveränderungen umso häufiger auftreten, je älter die Frauen sind. Dieses Ergebnis findet seine Bestätigung, wenn wir es mit der relativen Häufigkeit, in der die Lageveränderungen in den einzelnen Altersklassen vorkamen, vergleichen (Tab. 9). So entfielen auf die Lageveränderungen in der Altersklasse "21 - 30 Jahre" nur 0,8 % der in dieser Altersklasse diagnostizierten Erkrankungen, in der Altersklasse "61 - 70 Jahre" jedoch 13,9 %. In den dazwischen liegenden Altersklassen stieg die relative Häufigkeit dieser Krankheit kontinuierlich von 4,9 über 6,8 auf 10,6 Prozent an. Man kann also feststellen, daß je

älter die Patientinnen waren, desto größer der Anteil der Lageveränderungen an den vorkommenden Erkrankungen wurde. Diese Feststellung stimmt mit dem obigen Ergebnis überein, das besagt, daß Frauen um so häufiger an einer Lageveränderung erkranken, je älter sie sind.

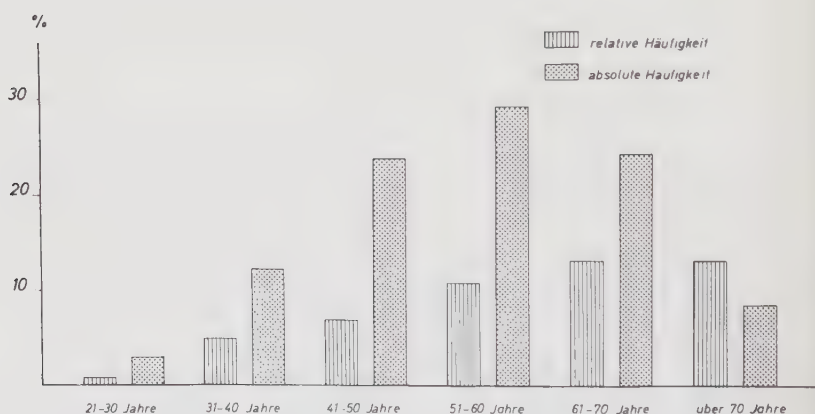


Abb.5: Häufigkeit der Lageveränderungen in Abhängigkeit vom Alter in Prozent

48 von 3389 Patientinnen waren wegen einer Nachuntersuchung in klinischer Behandlung. Wegen der kleinen Zahl erübrigt sich eine eingehende Analyse der Altersverteilung. 17 Fälle von Neubildungen, bei denen keine nähere Angabe über die Dignität gemacht werden konnte, werden ebenfalls nicht weiter besprochen.

Bösartige Neubildungen

Bei 861 Patientinnen (25,4 %) kamen bösartige Neubildungen vor. Von allen Frauen, bei denen eine bösartige Neubildung diagnostiziert wurde, gehörte ein Drittel und damit der größte Teil zur Altersklasse "51 - 60 Jahre". Der zweitgrößte Anteil entfiel mit 26,6 % auf die Altersklasse "61 - 70 Jahre". Am dritthäufigsten waren die 41 - 50 Jahre alten Frauen vertreten. 7,7 % der Frauen mit bösartigen Neubildungen waren zwischen 31 und 40 Jahren. Die über 70 Jahre alten Patientinnen waren mit 10,2 % und die Patientinnen bis 30 Jahre mit weniger als 1 % an der Gesamtzahl der bösartigen Neubildungen beteiligt. Wie man sieht, nahm die Zahl der Frauen mit bösartigen Neubildungen von Altersklasse zu Altersklasse sprunghaft zu und erreichte ihr Maximum bei den Frauen im Alter von 51 - 60 Jahren. Der deutlichste Anstieg erfolgte dabei zwischen den Altersklassen "31 - 40 Jahre" und "41 - 50 Jahre" um 13,8 % und zwischen den Altersklassen "41 - 50" und "51 - 60 Jahre" um 11,5 %. Ab der Altersklasse "61 - 70 Jahre" war die absolute Häufigkeit wieder rückläufig. Relativ gesehen stieg die Zahl der bösartigen Neubildungen jedoch auch in diesen beiden Altersklassen an. Untersuchen wir nun im einzelnen, wie stark die relative Beteiligung dieser Erkrankung in den jeweiligen Altersklassen war, so finden wir von Altersklasse zu Altersklasse eine deutliche Zunahme der relativen Häufigkeit. Die Differenzen zwischen den einzelnen Altersklassen sind dabei noch ausgeprägter als bei der absoluten Häufigkeitsverteilung. So war zum Beispiel der relative Anteil der bösartigen Neubildungen in der Altersklasse "41 - 50 Jahre" um 14,5 % höher als in der Altersklasse "31 - 40 Jahre" und in der Altersklasse "51 - 60 Jahre" um 23 % höher als in der Altersklasse "41 - 50 Jahre". Am größten war die relative Häufigkeit in den Altersklassen "61 - 70 Jahre" und "über 70 Jahre". Mit 61,4 % bzw. 67,4 % waren die bösartigen Neubildungen in diesen Altersklassen die am stärksten vertretene Krankheitsgruppe. Auch in der Altersklasse "51 - 60 Jahre"

waren sie mit 47,8 % Beteiligung die am häufigsten diagnostizierte Erkrankung. Bei den 41 - 50 Jahre alten Frauen lagen sie mit einem Anteil von 24,7 % an zweiter Stelle hinter den gutartigen Neubildungen. In der Altersklasse "31 - 40 Jahre" waren die bösartigen Neubildungen mit 10,2 % die dritthäufigste Krankheitsgruppe. Hieraus ergibt sich: Je älter die Patientinnen sind, desto größer ist der Anteil der bösartigen Neubildungen an den diagnostizierten Erkrankungen. Anders interpretiert bedeutet das, daß die Gefahr, an einem bösartigen Tumor zu erkranken, für die Frauen um so größer ist, je älter sie sind.

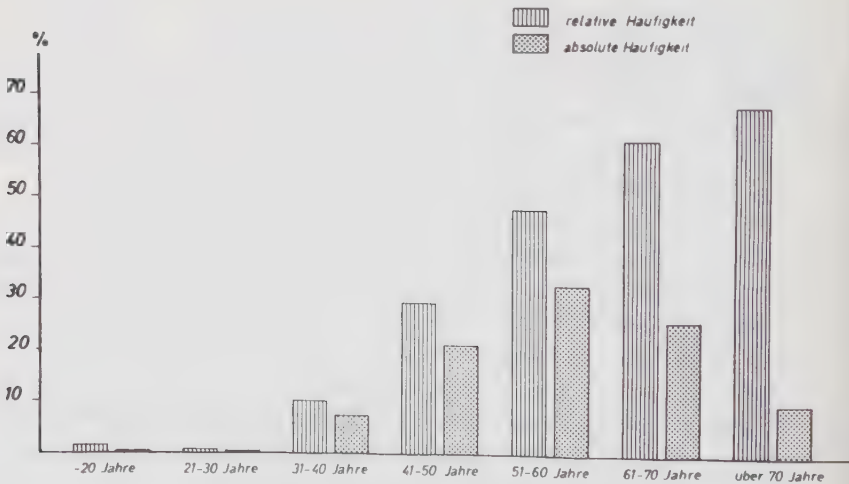


Abb. 6: Häufigkeit der bösartigen Neubildungen in Prozent in Abhängigkeit vom Alter

Unter den 861 Patientinnen, bei denen eine bösartige Neubildung diagnostiziert wurde, waren 248 Frauen (28,8 %), deren Tumor bereits metastasiert hatte, 15 Frauen (1,7 %), bei denen das Rezidiv eines Tumors vorlag und 10 Frauen (1,2 %), die einen rezidivierenden bösartigen Tumor mit Metastasierung hatten. 588 (68,3 %) Tumorpatientinnen waren Frauen mit einer bösartigen Neubildung ohne Rezidiv und ohne Metastasierung (Tab. 16).

Bei 283 (32,9 %) der an einer bösartigen Neubildung erkrankten Frauen lag ein Plattenepithelcarcinom mit Beteiligung der Cervix vor. Mit einem Anteil von 29 % (250 absolut) waren unter den Tumorpatientinnen diejenigen, bei denen eine bösartige Neubildung mehrerer Organe mit oder ohne Beteiligung der Parametrien sowie ohne Beteiligung der Cervix und ohne Plattenepithelcharakter vorlag, am zweithäufigsten vertreten. Mit 127 Erkrankungsfällen, das entspricht 14,8 %, stellten diejenigen Patientinnen, bei denen das Corpus uteri Sitz der Erkrankung war, die drittgrößte Gruppe der Tumorpatientinnen dar. Die Frauen, die eine bösartige Neubildung der Mamma hatten, waren mit einem Anteil von 11,7 % (101 absolut) am vierthäufigsten vertreten. Unter den restlichen Tumorpatientinnen befanden sich 4,5 % mit einer bösartigen Neubildung des inneren Genitale, 2,4 % mit einem Carcinom der Vulva, 2,2 % mit einem Malignom der Cervix ohne Plattenepithelcharakter und 1,1 % mit einem Vaginacarcinom. 1,3 Prozent der Tumorpatientinnen konnten nicht in diese Gliederung eingeordnet werden (Tab. 17).

	abs.	%
Bösartige Neubildung ohne Rezidiv und Metastasierung	588	68,3
Bösartige Neubildung mit Rezidiv	15	1,7
Bösartige Neubildung mit Metastasierung	248	28,8
Bösartige Neubildung mit Rezidiv und Metastasierung	10	1,2
Summe	861	

Tabelle 16: Klinisches Verhalten der bösartigen Neubildungen

	abs.	%
Plattenepithelcarcinom mit Beteiligung der Cervix	283	32,9
Bösartige Neubildung mit Beteiligung der Cervix ohne Plattenepithelcharakter	19	2,2
Bösartige Neubildungen mehrerer Organe (außer Cervix) mit oder ohne Befall der Parametrien	250	29,0
Bösartige Neubildung der Vulva	21	2,4
Bösartige Neubildung der Vagina	10	1,2
Bösartige Neubildung des Corpus	127	14,8
Bösartige Neubildung des inneren Genitale	39	4,5
Bösartige Neubildung der Mamma	101	11,7
Bösartige Neubildung sonstiger Lokalisation	11	1,3
Summe	861	

Tabelle 17: Organlokalisation der bösartigen Neubildungen

Untersucht man die 302 Fälle von bösartigen Neubildungen, an denen die Cervix mitbeteiligt war, so findet man darunter 64 nicht verhornende und 34 verhornende Plattenepithelcarcinome, die auf die Cervix beschränkt waren.

37 Tumoren waren Plattenepithelcarcinome, bei denen neben der Cervix auch noch andere Organe beteiligt waren und die gleichzeitig eine Metastasierung aufwiesen sowie 146 Tumoren, bei denen eine Metastasierung fehlte. In zwei Fällen lag ein rezidivierendes und/oder metastasierendes Plattenepithelcarcinom mit Beteiligung der Cervix vor. Bösartige Neubildungen der Cervix beziehungsweise der Cervix ohne Plattenepithelcharakter wurden 19 Fälle diagnostiziert, darunter 9 Adenocarcinome.

Untersucht man nur die bösartigen Neubildungen, die keine Rezidivierung oder Metastasierung aufwiesen im Hinblick auf ihre Organlokalisation, so findet man gegenüber derselben Untersuchung, bei der alle bösartigen Neubildungen berücksichtigt wurden, einige Verschiebungen. Unter den 588 Patientinnen mit einer nicht rezidivierenden und nicht metastasierenden bösartigen Neubildung waren nicht

mehr diejenigen mit einer bösartigen Neubildung, an der die Cervix beteiligt war am häufigsten, sondern mit einem Anteil von 27,6 Prozent (162 absolut) diejenigen Patientinnen, bei denen eine bösartige Neubildung mehrerer Organe des weiblichen Genitale (außer Cervix) mit oder ohne Befall der Parametrien vorlag.*) Mit 6 % weniger Krankheitsfälle waren die Frauen, deren Tumor auf das Corpus uteri beschränkt war, am zweithäufigsten. Erst an dritter Stelle unter den Patientinnen mit einer nicht rezidivierenden und nicht metastasierenden Neubildung folgten diejenigen, deren Tumor die Cervix nicht überschritt, und zwar mit einem Anteil von 19,9 %. Die Frauen mit einer bösartigen Neubildung der Mamma waren mit 17,2 % beinahe ebenso häufig wie die Patientinnen mit einer bösartigen Neubildung der Cervix. Bei 6,6 Prozent der Tumorpatientinnen war das innere Genitale, bei 3,6 Prozent die Vulva und bei 1,7 Prozent die Vagina Sitz der Erkrankung (Tab. 18).

	abs.	%
Vulva	21	3,6
Vagina	10	1,7
Cervix	117	19,9
Corpus	127	21,6
Inneres Genitale	39	6,6
Mehrere Organe mit oder ohne Beteiligung der Parametrien	162	27,6
Mamma	101	17,2
Sonstige Lokalisation	11	1,9
Summe	588	

Tabelle 18: Organlokalisation der bösartigen nicht metastasierten und rezidierten Neubildungen

*) bei den bösartigen Neubildungen mit Beteiligung mehrerer Organe und mit oder ohne Befall der Parametrien sind immer Organkombinationen ohne Mitbeteiligung der Cervix gemeint, wie zum Beispiel Scheide und Blase; Scheide und Darm u.s.v.

Untersuchen wir, welche bösartigen Neubildungen ohne Rezidiv und Metastasierung bei den Frauen verschiedenen Alters die wichtigste Rolle spielten, so kommen wir zu folgenden Ergebnissen (Tab. 19, Abb. 9).

Unter den Tumoren der Altersklasse "31 - 40 Jahre" waren die bösartigen Neubildungen der Cervix mit einem Anteil von 50 % weitaus am häufigsten vertreten. Im Vergleich zur relativen Häufigkeit, in der sie in den übrigen Altersklassen vorkamen, traten sie bei den 31 - 40jährigen anteilmäßig beinahe doppelt so oft wie bei den 41 - 50jährigen und dreimal so oft wie bei den 51 - 60 und 61 - 70jährigen auf. Am zweithäufigsten waren bei den 31 - 40jährigen die bösartigen Neubildungen, an denen mehrere Organe (außer Cervix und/oder die Parametrien) beteiligt waren. Mit 21,4 % kamen sie knapp halb so häufig vor wie die Tumoren der Cervix. Die bösartigen Neubildungen der Mamma bildeten mit einem Anteil von 14,3 % die drittstärkste Tumorgruppe dieser Altersklasse. Alle anderen Tumoren der 31 - 40 Jahre alten Patientinnen lagen anteilmäßig unter je 5 Prozent. Nach dem vorliegenden Zahlenmaterial zu schließen, scheint bei den 31 - 40jährigen die Gefahr wesentlich größer zu sein, an einem bösartigen Tumor der Cervix zu erkranken als an einer anderen bösartigen Neubildung aus dem Bereich der Gynäkologie.

In der Altersklasse "41 - 50 Jahre" waren die bösartigen Neubildungen der Cervix wie bei den 31 - 40jährigen ebenfalls am häufigsten vertreten. Mit einem Anteil von 27,9 % waren sie in dieser Altersklasse jedoch nur um 3 Prozent häufiger als die Tumoren, an denen mehrere andere Organe oder die Parametrien beteiligt waren und um 7 Prozent häufiger als die bösartigen Neubildungen der Mamma. Dagegen kamen sie fast doppelt so oft vor wie die bösartigen Tumoren des Corpus uteri und dreimal so oft wie die bösartigen Neubildungen des inneren Genitale. Die bösartigen Tumoren der Cervix waren zwar bei den 41 - 50 Jahre alten Frauen noch die häufigste Tumorform, jedoch spielten sie gegenüber den anderen in dieser Altersklasse auftretenden Tumoren keine so dominierende Rolle mehr, wie

in der Altersklasse "31 - 40 Jahre".

Unter den bösartigen Neubildungen der Altersklasse "51 - 60 Jahre" waren diejenigen mit Beteiligung mehrerer Organe des weiblichen Genitale und mit oder ohne Befall der Parametrien mit 30,9 Prozent am stärksten vertreten. Auch waren sie bei den 51 - 60jährigen anteilmäßig gesehen häufiger als in den anderen Altersklassen. Die bösartigen Neubildungen des Corpus uteri waren bei den 51 - 60jährigen am zweithäufigsten. Sie waren mit einem Anteil von 27,8 % in dieser Altersklasse wesentlich häufiger als in den übrigen Altersklassen. Mit 16,0 bzw. 16,4 % Anteil waren die bösartigen Neubildungen der Cervix und der Mamma in der Altersklasse "51 - 60 Jahre" praktisch gleich stark vertreten. Sie kamen aber um über 10 % weniger häufig vor als die Tumoren des Corpus uteri, was im Gegensatz zur Altersklasse "41 - 50 Jahre" steht, in der die bösartigen Neubildungen der Cervix und der Mamma klar vor denen des Corpus uteri rangierten.

In der Altersklasse "61 - 70 Jahre" ist die Häufigkeit der bösartigen Neubildungen ähnlich wie in der Altersklasse "51 - 60 Jahre". Auch bei den 61 - 70jährigen waren die Tumoren, bei denen mehrere Organe des weiblichen Genitale mit oder ohne Befall der Parametrien betroffen waren, mit 28,9 % am häufigsten und damit anteilmäßig nur um 2 % geringer als bei den 51 - 60 Jahre alten Patientinnen. Die bösartigen Tumoren des Corpus uteri waren, wie in der Altersklasse "51 - 60 Jahre", mit einem Anteil von 24,3 % am zweithäufigsten vertreten und relativ gesehen nur um etwas mehr als drei Prozent geringer als bei den 51 - 60jährigen. Mit 13,8 bzw. 14,5 % waren die bösartigen Neubildungen der Mamma und der Cervix wie bei den Frauen im Alter von 51 - 60 Jahre auch bei den 61 - 70jährigen fast gleich häufig. Jedoch traten in der Altersklasse "61 - 70 Jahre" die Carcinome der Vulva zum erstenmal deutlicher in Erscheinung. Mit 7,2 % Anteil kamen sie in dieser Altersklasse genauso oft vor wie die

bösartigen Neubildungen des inneren Genitale.

Unter den bösartigen Neubildungen der über 70 Jahre alten Patientinnen waren die mit Beteiligung mehrerer Organe (außer Cervix) und mit oder ohne Befall der Parametrien, die des Corpus uteri und die der Mamma mit einem Anteil von je 23,9 % gleich häufig vertreten. Der Anteil der bösartigen Neubildungen der Cervix war mit 7,5 % bei den über 70jährigen wesentlich geringer als in den anderen Altersklassen. Dagegen traten die Carcinome der Vulva in der Altersklasse "über 70 Jahre" anteilmäßig am häufigsten auf.

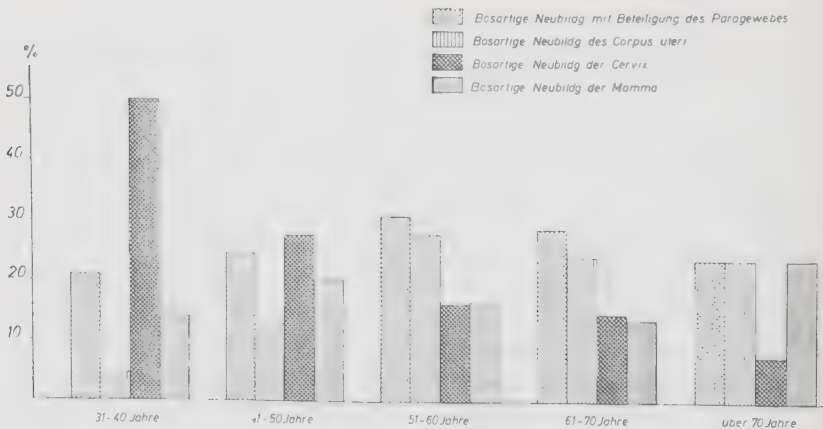


Abb. 9 Prozentuale Verteilung der am häufigsten aufgetretenen, nicht metastasierenden und nicht rezidivierenden bösartigen Neubildungen in Abhängigkeit vom Alter

Alter	- 20 abs. %	21-30 abs. %	31-40 abs. %	41-50 abs. %	51-60 abs. %	61-70 abs. %	üb. 70 abs. %	Gesamt
Bösartige Neubildung mehrerer Organe (außer Cervix) mit o. ohne Be- fall der Parametrien		1 33,3	9 21,4	32 24,8	60 30,9	44 28,9	16 23,9	162
Corpus uteri			2 4,8	18 14,0	54 27,9	37 24,3	16 23,9	127
Cervix		2 66,7	21 50,0	36 27,9	31 16,0	32 14,5	5 7,5	117
Mammae			6 14,3	26 20,2	32 16,5	21 13,8	16 23,9	101
Vulva			1 2,4	1 0,8	1 0,5	11 7,2	7 10,4	21
Vagina				4 3,1	3 1,5	1 0,7	2 3,0	10
Inneres Genitale	1 100		1 2,4	12 9,3	9 4,6	12 7,9	4 6,0	39
Sonstige Lokalisation			2 4,8		4 2,1	4 2,6	1 1,5	11
Summe	1 100	3 100	42 100	129 100	194 100	152 100	67 100	588

Tabelle 19: Organlokalisation der nicht rezidierten und nicht metastasierten bösartigen Neubildungen in Abhängigkeit vom Alter

Über die Altersverteilung der nicht rezidierten und nicht metastasierten bösartigen Neubildungen liegen folgende Ergebnisse vor (Tab. 20).

Von den diagnostizierten Vulvacarcinomen trat mit 52,4 % über die Hälfte in der Altersklasse "61 - 70 Jahre" auf. Ein Drittel entfiel auf die Frauen über 70 Jahre. Je 4,8 % kamen in den Altersklassen "31 - 40", "41 - 50" und "51 - 60 Jahre" vor. Bei den Frauen, die älter als 60 Jahre waren, wurden also über sechsmal so viele Vulvacarcinome diagnostiziert wie bei den Patientinnen unter 60 Jahre.

Die bösartigen Neubildungen der Vagina waren am häufigsten bei den 41 - 50 Jahre alten Patientinnen. Sie waren in dieser Altersklasse mit einem Anteil von 40 Prozent viermal so häufig wie in der Altersklasse "61 - 70 Jahre" und zweimal so häufig wie bei den Frauen im Alter über 70 Jahre. Bei den 51 - 60 Jahre alten Patientinnen lag der Anteil um 10 Prozent niedriger als bei Frauen zwischen 41 und 50 Jahren.

Die meisten bösartigen Neubildungen der Cervix entfielen mit 30,8 % auf die 41 - 50 Jahre alten Frauen. Nur 4,3 % weniger traten bei den 51 - 60 Jahre alten Patientinnen auf. Mit 17,9 bzw. 18,8 % kamen praktisch gleich viele

Fälle von bösartigen Cervixtumoren auf die Altersklassen "31 - 40" und "61 - 70 Jahre". Über zwei Drittel aller malignen Cervixneubildungen entfielen also auf die Frauen im Alter zwischen 41 und 60 Jahren, was bestätigt, daß Frauen dieses Alters besonders gefährdet sind, an einem Tumor der Cervix zu erkranken.

Die bösartigen Neubildungen des Corpus uteri traten am häufigsten bei den Frauen zwischen 51 und 60 Jahren auf. In den Altersklassen "41 - 50" und "61 - 70 Jahre" kamen sie um 28 bzw. 13 % seltener vor. Bei den Frauen über 70 Jahre traten beinahe genauso viele Corpustumoren auf wie bei den 41 - 50 Jahre alten. Die große Differenz, die sowohl zwischen den Altersklassen "51 - 60" und "41 - 50" als auch zwischen "51 - 60" und "61 - 70 Jahre" hinsichtlich der Häufigkeit besteht, läßt vermuten, daß die bösartigen Neubildungen des Corpus uteri bei 51 - 60 Jahre alten Frauen wesentlich mehr gefürchtet werden müssen als bei den Frauen der anderen Altersklassen.

Von den bösartigen Tumoren des inneren Genitale traten die meisten bei den "41 - 50" und "61 - 70 Jahre" alten Frauen auf. Mit 30,8 % entfielen auf diese Altersklassen etwa 8 % mehr als auf die Altersklasse "51 - 60 Jahre". 10,3 % aller Tumoren des inneren Genitale kamen bei den Frauen im Alter über 70 Jahre vor.

Tumoren, die mehrere Organe des weiblichen Genitale mit oder ohne Befall des Parametriums ergriffen hatten, wurden am häufigsten in der Altersklasse "51 - 60 Jahre" diagnostiziert, und zwar mit 37 Prozent um knapp 10 Prozent häufiger als bei den 61 - 70 Jahre alten Frauen und um 22,8 % häufiger als bei den 41 - 50 Jahre alten Patientinnen, bei denen doppelt so viele Tumoren dieser Art festgestellt wurden wie bei den über 70 Jahre alten Frauen.

Von den bösartigen Neubildungen der Mamma entfielen mit 31,7 % die meisten auf die Altersklasse "51 - 60 Jahre". Nur 5 Prozent weniger traten bei den 41 - 50 Jahre alten

Patientinnen auf. Die Altersklasse "61 - 70 Jahre" hatte den drittgrößten Anteil an den bösartigen Tumoren der Mamma, die in dieser Altersklasse um 5 Prozent häufiger auftraten als bei den Frauen über 70 Jahre, bei denen 15,8 % der bösartigen Mammaneubildungen diagnostiziert wurden.

Zusammenfassend kann man feststellen, daß die bösartigen Neubildungen des Corpus, die, mit Beteiligung mehrerer Organe des weiblichen Genitale und mit oder ohne Befall der Parametrien sowie die der Mamma jeweils bei den 51 - 60 Jahre alten Frauen am weitaus häufigsten auftraten, daß die Carcinome der Vulva bei den 61 - 70 Jahre alten Patientinnen bevorzugt vorkamen und daß die bösartigen Neubildungen der Vagina mehr die Altersklasse "41 - 50 Jahre" betrafen. Die bösartigen Neubildungen des inneren Genitale verteilten sich dagegen etwa gleichmäßig auf die Frauen im Alter von 41 - 70 Jahren. Alle bösartigen Neubildungen kamen erst ab der Altersklasse "41 - 50 Jahre" in größerer Zahl vor. Eine Ausnahme bildeten die bösartigen Cervixneubildungen, von denen 17,9 % bereits in der Altersklasse "31 - 40 Jahre" auftraten.

Alter	- 20 abs. %	21-30 abs. %	31-40 abs. %	41-50 abs. %	51-60 abs. %	61-70 abs. %	üb. 70 abs. %	Gesamt abs. %
Vulva			1 4,8	1 4,8	1 4,8	11 52,4	7 33,3	21 100
Vagina				4 40,0	3 30,0	1 10,0	2 20,0	10 100
Cervix		2 1,7	21 17,9	36 30,8	31 26,5	22 18,8	5 4,3	117 100
Corpus			2 1,6	18 14,2	54 42,5	37 29,1	16 12,6	127 100
Inneres Genitale	1 2,6		1 2,6	12 30,8	9 23,1	12 30,8	4 10,2	39 100
Bösartige Neubildung mehrerer Organe (außer Cervix) mit oder ohne Befall der Parametrien		1 0,6	9 5,5	32 19,7	60 37,0	44 27,2	16 9,9	162 100
Mamma			6 5,9	26 25,7	32 31,7	21 20,8	16 15,8	101 100
Sonstige Lokalisation			2 18,2		4 36,4	4 36,4	1 9,1	11 100
Summe	1	3	42	129	194	152	67	588

Tabelle 20: Altersverteilung der bösartigen nicht rezidierten und nicht metastasierten Neubildungen

Gutartige Neubildungen

Mit 12,5 %, das entspricht 425 von 3389 Fällen, war die Krankheitsgruppe der gutartigen Neubildungen die am dritthäufigsten gestellte Diagnose. 15 % aller gutartigen Neubildungen kamen bei den Frauen im Alter von 31 - 40 Jahren vor. 44,5 %, dreimal so viele wie bei den 31 - 40jährigen und damit die meisten aller gutartigen Neubildungen traten in der Altersklasse "41 - 50 Jahre" auf. Mit 21,9 % waren die 51 - 60 Jahre alten Frauen am zweithäufigsten an den gutartigen Neubildungen beteiligt. Bei ihnen traten jedoch nur halb so viele Krankheitsfälle auf wie bei den 41 - 50 Jahre alten Befragten. Der Rest der gutartigen Neubildungen trat zu 1,9 % in der Altersklasse "bis 20 Jahre", zu 8,9 % in der Altersklasse "21 - 30 Jahre", zu 6,4 % in der Altersklasse "61 - 70 Jahre" und zu 1,4 % in der Altersklasse "über 70 Jahre" auf. Bis zu den Frauen zwischen 41 und 50 Jahren, bei denen beinahe die Hälfte aller gutartigen Neubildungen vorkamen, war ein stetiger Anstieg dieser Krankheit festzustellen. Ab der Altersklasse "51 - 60 Jahre" ging der prozentuale Anteil der gutartigen Neubildungen sehr stark zurück. Die Tendenz, daß gutartige Neubildungen bis zur Altersklasse "41 - 50 Jahre" umso häufiger auftreten, je älter die Frauen sind, und daß sie ab der Altersklasse "51 - 60 Jahre" um so seltener werden, je älter die Frauen sind, wird durch einen Vergleich mit der relativen Häufigkeit, in der die gutartigen Neubildungen in den einzelnen Altersklassen auftreten, voll bestätigt. So fanden wir, übereinstimmend mit der absoluten Häufigkeit, die größte Beteiligung der gutartigen Neubildungen an den ausgezählten Diagnosen in der Altersklasse "41 - 50 Jahre". Mit 25,2 % stellten sie in dieser Altersklasse gleichzeitig die am stärksten besetzte Krankheitsgruppe dar. Den zweitgrößten Anteil bildeten die gutartigen Neubildungen in der Altersklasse "51 - 60 Jahre", in der sie mit 15,7 % zugleich die am zweithäufigsten gestellte Diagnose waren. Um 15,3 % kleiner als in der Altersklasse "41 - 50 Jahre" war der relative Anteil der gutartigen

Neubildungen bei den 31 bis 40 Jahre alten Frauen. Zusammenfassend kann man sagen, daß gutartige Neubildungen bei Frauen bis zum fünfzigsten Lebensjahr um so häufiger auftreten, je älter sie sind, und daß bei Frauen über 50 Jahre die Häufigkeit dieser Erkrankung mit zunehmendem Alter geringer wird. Außerdem bedeutet die große Differenz, die in der Zahl der Erkrankungsfälle zwischen den 41 bis 50 und den 31 bis 40 Jahre alten Frauen einerseits und den Frauen zwischen 41 und 50 sowie 51 bis 60 Jahren andererseits bestand, darauf hin, daß die Frauen im Alter von 41 bis 50 Jahren am stärksten gefährdet sind, an einem gutartigen Tumor des Genitale zu erkranken (Tab. 14).

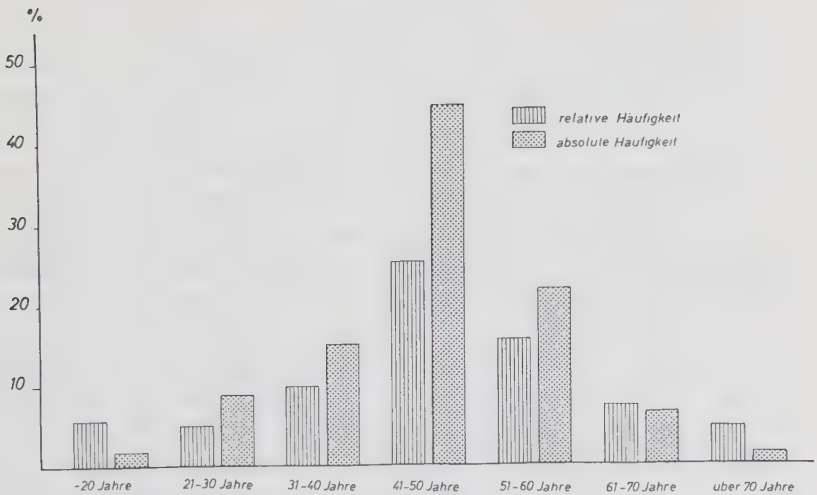


Abb.7: Häufigkeitsverteilung der gutartigen Neubildungen in Prozent

Organ	Anzahl der gutartigen Neubildg.		Alter	Anzahl der gutartigen Neubildg.	
	abs.	%		abs.	%
Vulva	4	0,9	- 20	8	1,9
Vagina	2	0,5	21 - 30	38	8,9
Cervix	84	19,8	31 - 40	64	15,1
Corpus	189	44,5	41 - 50	189	44,5
Inneres Genitale	54	12,7	51 - 60	93	21,9
Mamma	88	20,5	61 - 70	27	6,4
Sonst. Lokalis.	4	0,9	über 70	6	1,4
Gesamt	425		Gesamt	425	

Tabelle 13: Organlokalisation
der gutartigen
Neubildungen

Tabelle 14: Altersverteilung
der gutartigen
Neubildungen

Organlokalisation der gutartigen Neubildungen

Die Untersuchung über die Organlokalisation der gutartigen Neubildungen ergab, daß bei 44,5 % der Tumorpatientinnen das Corpus uteri Sitz der Erkrankungen war. Cervix und Mamma waren mit 19,8 bzw. 20,5 % praktisch bei je einem Fünftel der Patientinnen Ort des gutartigen Tumors. Bei 12,7 % der von einer gutartigen Neubildung betroffenen Frauen wurde ein gutartiger Tumor des inneren Genitale diagnostiziert. Vulva und Vagina waren nur bei 0,9 bzw. 0,4 Prozent der Tumorpatientinnen befallen (Tab. 13).

Untersuchen wir nun, welche gutartigen Neubildungen bei den Frauen verschiedenen Alters die wichtigste Rolle spielten, so kommen wir zu Ergebnissen, die in Tabelle 15 und Abbildung 8 zusammengefaßt sind.

Bei den Frauen im Alter von 21 - 30 Jahren waren mit einem Anteil von 55,3 % die gutartigen Neubildungen der Mamma weitaus am häufigsten. Diejenigen des inneren Genitale, der Cervix und des Corpus uteri traten in 15,8, 13,2 und

10,5 Prozent der Fälle auf. Sie waren damit in dieser Altersklasse um mindestens 40 Prozent seltener als die gutartigen Neubildungen der Mamma und dürften deshalb bei den 21 - 30 Jahre alten Patientinnen wesentlich weniger bedeutungsvoll sein als die gutartigen Neubildungen der Mamma.

In der Altersklasse "31 - 40 Jahre" waren sowohl die gutartigen Neubildungen der Mamma als auch die des Corpus uteri am häufigsten. Jedoch war der Anteil der gutartigen Neubildungen der Brust in dieser Altersklasse 20 % niedriger als in der Klasse "21 - 30 Jahre". Die gutartigen Neubildungen der Cervix und des inneren Genitale waren bei den Patientinnen von 31 bis 40 Jahren nur etwa halb so oft wie die der Mamma und des Corpus uteri. Sie waren aber anteilmäßig in dieser Altersklasse annähernd ebenso häufig wie in der Altersklasse "21 - 30 Jahre".

Unter den gutartigen Neubildungen der Frauen der Altersklasse "41 - 50 Jahre" waren die des Corpus uteri am häufigsten. Sie sind mit 62,4 Prozent über viermal so häufig wie die gutartigen Neubildungen der Cervix und der Mamma, die mit je 14,8 % gleich stark vertreten waren. Verglichen mit der Häufigkeit, in der die gutartigen Tumoren des Corpus uteri bei den Frauen zwischen 31 und 40 Jahren vorkamen, traten sie in der Altersklasse "41 - 50 Jahre" relativ gesehen beinahe doppelt so oft auf. Die gutartigen Neubildungen des inneren Genitale spielten bei Frauen von 41 bis 50 Jahren mit einem Anteil von 5,9 % nur eine untergeordnete Rolle. Sie waren auch anteilmäßig bei diesen Frauen wesentlich seltener als bei den Angehörigen der übrigen Altersklassen.

Auch in der Altersklasse "51 - 60 Jahre" waren die gutartigen Neubildungen des Corpus uteri mit 41,9 % am häufigsten vertreten. Ihr Anteil war jedoch in dieser Altersklasse 20 Prozent niedriger als in der Altersklasse "41 - 50 Jahre". Am zweithäufigsten waren bei den 51 - 60 Jahre alten Frauen die gutartigen Neubildungen der Cervix

mit einer Häufigkeit von 28 %. Sie traten damit relativ gesehen bei diesen Frauen etwa doppelt so oft auf wie in den vorhergehenden Altersklassen. Der Anteil der gutartigen Neubildungen des inneren Genitale (15,1 %) und der Mamma (12,9 %) war 13 Prozent kleiner als der Anteil der gutartigen Neubildungen der Cervix.

Unter den gutartigen Neubildungen der Altersklasse "61 - 70 Jahre" kamen die der Cervix mit einem Anteil von 48,1 % weitaus am häufigsten vor. In den übrigen Altersklassen waren sie anteilmäßig um mindestens 20 % weniger stark vertreten. Am zweithäufigsten waren in diesem Alter die gutartigen Neubildungen des inneren Genitale, die ein Viertel der Erkrankungsfälle ausmachten. Relativ gesehen kamen sie bei den 61 - 70 Jahre alten Frauen 10 Prozent häufiger vor als bei den Frauen jüngerer Jahrgänge. Die gutartigen Neubildungen des Corpus uteri waren mit einem Anteil von 22,2 % in dieser Altersklasse fast genauso stark vertreten wie die des inneren Genitale. Verglichen mit der Häufigkeit, in der sie bei den Frauen zwischen 31 und 60 Jahren auftraten, waren sie jedoch verhältnismäßig selten. Die geringste Bedeutung unter den gutartigen Neubildungen der Altersklasse "61 - 70 Jahre" hatten die der Mamma. Mit einem Anteil von 3,7 Prozent waren sie die am seltensten aufgetretene gutartige Neubildung.

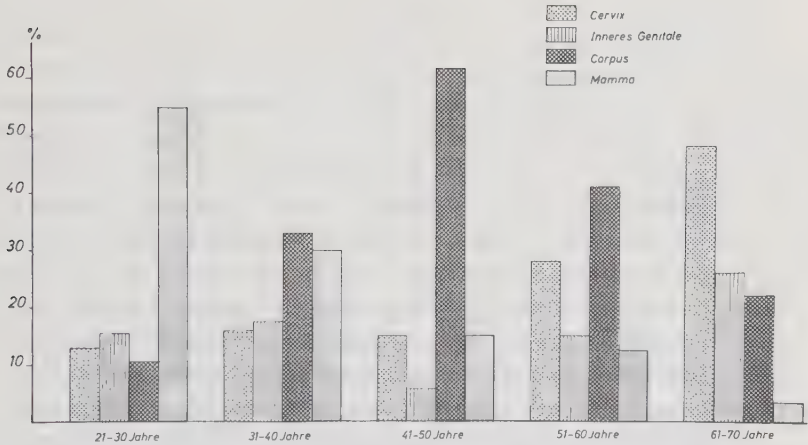


Abb. 8: Relative Häufigkeit der gutartigen Neubildungen

Alter	- 20		21 - 30		31 - 40		41 - 50		51 - 60		61 - 70		über 70	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Vulva					1	1,6	1	0,5	2	2,2				
Vagina							2	1,1						
Cervix	2	25,0	5	13,2	10	15,9	28	14,8	26	28,0	13	48,1		
Inneres Genitale	2	25,0	6	15,8	11	17,5	11	5,9	14	15,1	7	25,9	3	50,0
Corpus			4	10,5	21	33,3	118	62,4	39	41,9	6	22,2	1	16,6
Mamma	4	50,0	21	55,3	20	30,3	28	14,8	12	12,9	1	3,7	2	33,3
Sonstige Lok.			2	5,3	1	1,6	1	0,5						
Gesamt	8	100	38	100	64	100	189	100	93	100	27	100	6	100

Tabelle 15: Relative Häufigkeitsverteilung der gutartigen Neubildungen in Abhängigkeit vom Alter

Unter der Gesamtzahl der gestellten Diagnosen befanden sich 29 Fälle von Früh- bzw. Spätgestose. Eine weitergehende Analyse ist wegen der kleinen Zahl nicht sinnvoll.

Verletzungen

Bei 76 Patientinnen wurde die Diagnose "Verletzung" gestellt. Von allen Patientinnen, bei denen diese Erkrankung diagnostiziert wurde, gehörten mit 46,1 % beinahe die Hälfte der Altersklasse "21 - 30 Jahre" an, 19,7 % waren in der Altersklasse "31 - 40 Jahre", 10,5 % in der Altersklasse "41 - 50 Jahre", 6,6 % in der Altersklasse "51 - 60 Jahre", 7,9 % in der Altersklasse "61 - 70 Jahre" und 1,3 % in der Altersklasse "über 70 Jahre". Wie ersichtlich, wird die Zahl der Verletzungen um so geringer, je älter die Frauen sind. Lediglich von der Altersklasse "51 - 60 Jahre" zur Altersklasse "61 - 70 Jahre" war anstelle einer Verringerung eine geringfügige Zunahme der Verletzungen festzustellen. Die relative Häufigkeit dieser Erkrankung verhielt sich genauso wie die absolute Häufigkeit. So nahm die anteilmäßige Beteiligung der Verletzungen an der Gesamtzahl der Erkrankungen ebenfalls von Altersklasse zu Altersklasse ab. Jedoch bildete die Altersklasse "61 - 70 Jahre" auch hier eine Ausnahme, indem der Anteil der Verletzungen in ihr etwas höher lag als in der Altersklasse "51 - 60 Jahre".

Fälle von Endometriose wurden insgesamt 21 registriert. Auch hier ist eine Untersuchung der Altersabhängigkeit wegen der kleinen Zahl nicht möglich.

Andere Erkrankungen als die bisher beschriebenen waren bei den interviewten Patientinnen in so geringer Zahl vertreten, daß ich sie nicht besonders erwähnt habe. Ihre Zahl und Häufigkeit in den einzelnen Altersklassen kann in der großen Übersichtstabelle, die am Ende dieser Arbeit steht, nachgelesen werden.

Zahl der gestellten Diagnosen

Bei den interviewten Patientinnen wurden während ihres Klinikaufenthaltes insgesamt 4612 Diagnosen gestellt. Darunter befanden sich 3389 (73,5 %) Erstdiagnosen und ein Fünftel (965 absolut) Zweitdiagnosen. Eine Drittdiagnose wurde noch bei 208 und eine Vierttdiagnose nur noch bei 50 Frauen gestellt, was einem Anteil von vier bzw. einem Prozent der Gesamtdiagnosen entspricht.

Altersverteilung der Gesamtdiagnosen:

Von den 4612 Diagnosen entfiel mit 23,4 % der größte Teil auf die Frauen im Alter von 41 - 50 Jahren. Die zweithäufigsten Diagnosen wurden mit einem Anteil von 19,1 % bei den 21 - 30 Jahre alten Frauen gestellt. Es folgten dann die Frauen zwischen 51 und 60 Jahren mit 18,6 % und die 31 - 40 Jahre alten Patientinnen mit 18,2 % der Gesamtdiagnosen. Mit einem Anteil von 12,5 % waren die Frauen im Alter von 61 - 70 Jahren ebenfalls noch verhältnismäßig zahlreich an den gestellten Diagnosen beteiligt. Die wenigsten Krankheiten wurden bei den Frauen unter 21 Jahren mit 3,6 % und bei den Siebzugjährigen und älteren mit 4,7 % diagnostiziert. Die meisten Erkrankungen traten also mit deutlichem Abstand in der Altersklasse "41 - 50 Jahre" auf und die zweitmeisten bei den Frauen im Alter von 21 - 30, 31 - 40 und 51 - 60 Jahren, bei denen die Zahl der Diagnosen annähernd gleich groß war. In den Altersklassen "bis 20 Jahre", "61 - 70 Jahre" und "über 70 Jahre" wurden zusammen nicht so viele Krankheiten diagnostiziert wie allein bei den Vierzig- bis Fünfzigjährigen.

Alter	Anzahl der Diagnosen abs. %	
- 20	167	3,6
21 - 30	881	19,1
31 - 40	840	18,2
41 - 50	1079	23,4
51 - 60	860	18,6
61 - 70	576	12,5
über 70	209	4,5
Gesamt	4612	

Tab. 21: Altersverteilung der Gesamtdiagnosen

Erstdiagnose :	3389	73,5 %
Zweitdiagnose:	965	20,9 %
Drittdiagnose:	208	4,5 %
Viertdiagnose:	50	1,1 %
Gesamt :	4612	

Altersverteilung der Erst-, Zweit-, Dritt- und Viertdiagnosen (Tab. 22a)

Die Untersuchung darüber, wieviele der Erst-, Zweit- und Drittdiagnosen in den einzelnen Altersklassen vorkamen, zeigt folgendes Ergebnis: Auf die Altersklasse "21 - 30 Jahre" entfielen von den gestellten Erstdiagnosen 22,3 %, von den Zweit- und Drittdiagnosen jedoch nur 11,3 bzw. 5,3 %. Somit kamen in dieser Altersklasse Zweit- und Drittdiagnosen 11 bzw. 17 % weniger vor als Erstdiagnosen. Auch bei den Frauen von 31 bis 40 Jahren war mit 19,0 % der Anteil, der von den Erstdiagnosen auf diese Altersklasse entfiel, größer als der Anteil, der an Zweitdiagnosen (15,7 %) und Drittdiagnosen (15,4 %) in dieser Altersklasse auftrat. Umgekehrt verhielt es sich ab der Altersklasse "41 - 50 Jahre". Bei den Frauen im Alter von 41 - 50 Jahren war nämlich der Anteil an den gestellten Zweit- und Drittdiagnosen größer als der Anteil an den Erstdiagnosen. So kamen in dieser Altersklasse nur noch 22,1 Prozent der Erstdiagnosen, aber 26,2 bzw. 30,8 % der Zweit- und Drittdiagnosen vor. Ähnlich war es in den nächsthöheren Altersklassen, und zwar waren die Zweit- und Drittdiagnosen anteilmäßig bei den 51 - 60 Jahre alten Frauen um rund drei bis sechs Prozent, bei den Patientinnen zwischen 61 und 70 Jahren um fünf bis sieben Prozent und bei den über 70 Jahre alten Frauen um knapp drei Prozent häufiger als die Erstdiagnosen.

Während also in den Altersklassen "bis 20 Jahre", "21 - 30 Jahre" und "31 - 40 Jahre" der Anteil, der an Erstdiagnosen auf diese Altersklassen entfiel, größer war als der, der an Zweit- und Drittdiagnosen in diesen Altersklassen auftrat, so verhielt es sich bei den Frauen im Alter von 41 - 50, 51 - 60, 61 - 70 und über 70 Jahren gerade umgekehrt, d.h. von den Zweit- und Drittdiagnosen

entfiel auf diese Altersklassen ein größerer Anteil als von den Erstdiagnosen. Bei den Frauen im Alter bis zu 40 Jahren wurde also häufiger nur eine Diagnose gestellt als bei den Frauen über 40 Jahre, während bei den über 40 Jahre alten Frauen im Vergleich zu den jüngeren neben der Erstdiagnose öfter eine Zweit- und Dritt-diagnose gestellt wurde. Das wiederum bedeutet, daß bei den älteren Frauen neben der Ersterkrankung häufiger eine Zweit- und Dritt-krankheit vorlag als bei den jüngeren Patientinnen, wobei nicht untersucht werden konnte, ob die diagnostizierten Zweit- und Dritterkrankungen eine Folge der Ersterkrankung waren.

Untersucht man die absolute Altersverteilung der Diagnosen (Tab. 22a, Abb. 10), d.h. untersucht man wieviele aller Erst-, Zweit-, Dritt- und Viertdiagnosen auf die einzelnen Altersklassen kamen, so findet man, daß die Zahl der Zweit-, Dritt- und Viertdiagnosen von Altersklasse zu Altersklasse bis zu den Frauen im Alter von 41 - 50 Jahren kontinuierlich anstieg und ab der Altersklasse "51 - 60 Jahre" wieder kontinuierlich abfiel. Die Verteilung der Erstdiagnosen verhielt sich, sieht man von der Altersklasse "21 - 30 Jahre" ab, genauso. Zu einem anderen Ergebnis kommt man jedoch, wenn man die relative Häufigkeitsverteilung der Diagnosen untersucht, d.h. wenn man untersucht, wie groß der Anteil der Erst- oder Zweitdiagnosen an der Gesamtzahl der in den einzelnen Altersklassen gestellten Diagnosen ist. So wurde nämlich die relative Häufigkeit der Erstdiagnosen angefangen von der Altersklasse "21 - 30 Jahre" bis hin zur Altersklasse "über 70 Jahre" ständig etwas kleiner. Dagegen stieg die relative Häufigkeit der Zweitdiagnosen und, wenn auch weniger deutlich, die der Dritt- und Viertdiagnosen von Altersklasse zu Altersklasse kontinuierlich an. Während also der Anteil der Erstdiagnosen an den in den einzelnen Altersklassen gestellten Diagnosen mit zunehmendem Alter der Frauen kleiner wurde, wurde der Anteil der Zweit-, Dritt- und Viertdiagnosen größer. Außerdem zeigte sich, daß die relative Häufigkeit der Zweit-, Dritt- und Viertdiagnosen auch ab der Alters-

klasse "41 - 50 Jahre" weiterhin anstieg, während die absolute Häufigkeit ab dieser Altersklasse geringer wurde (Tab. 22b).

Alter	= 20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	über 70	Gesamt
	abs. %	abs. %	abs. %	abs. %	abs. %	abs. %	abs. %	abs. %
1. Diagnose	141 4,2	757 22,3	645 19,0	749 22,1	594 17,5	373 11,0	130 3,8	3389 100
2. Diagnose	25 2,6	109 11,3	152 15,7	253 26,2	206 21,3	157 16,3	63 6,5	965 100
a) 3. Diagnose	1 0,5	11 5,3	32 15,4	64 30,8	49 23,5	38 18,3	13 6,2	208 100
4. Diagnose	0	4 8,0	11 22,0	13 26,0	11 22,0	8 16,0	3 6,0	50 100
Gesamt	167	881	840	1079	860	576	209	
1. Diagnose	141 84,4	757 85,9	645 76,8	749 69,4	594 69,1	373 64,7	130 62,2	
2. Diagnose	25 15,0	109 12,4	152 18,1	253 23,4	206 23,9	157 27,2	63 30,1	
b) 3. Diagnose	1 0,6	11 1,2	32 3,8	64 5,9	49 5,7	38 6,6	13 6,2	
4. Diagnose	0	4 0,5	11 1,3	13 1,2	11 1,3	8 1,4	3 1,4	
Gesamt	167 100	881 100	840 100	1079 100	860 100	576 100	209 100	

Tabelle 22: Altersverteilung der Erst-, Zweit-, Dritt- und Viertdiagnosen

a: absolute Häufigkeit in Prozent

b: relative Häufigkeit in Prozent

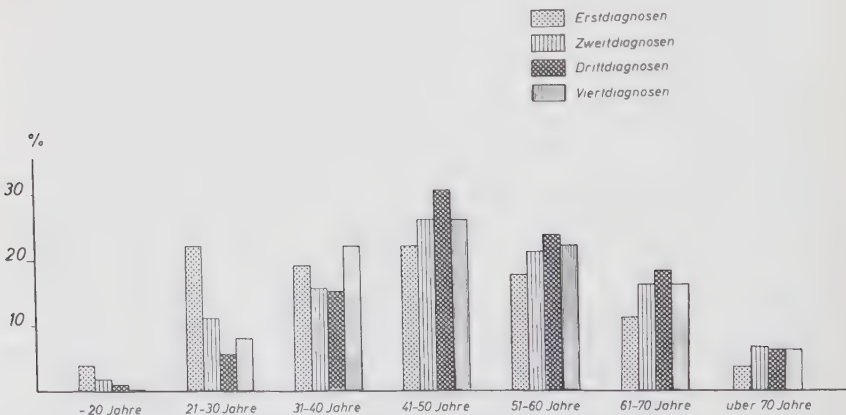


Abb 10: Absolute Häufigkeit der Erst-, Zweit-, Dritt- und Viertdiagnosen in Prozent in Abhängigkeit vom Alter

Altersverteilung der Zweitdiagnosen (Tab. 23)

Bei 965 (28,4 %) der 3389 interviewten Frauen wurden zwei Diagnosen gestellt. Von diesen Patientinnen gehörten 253 (26,2 %) in die Altersklasse "41 - 50 Jahre". Das ist deshalb bemerkenswert, weil der größte Anteil der Erstdiagnosen auf die Frauen im Alter von "21 - 30 Jahren" entfiel, auf die von den Zweitdiagnosen mit 11,3 % nur der fünftgrößte Anteil entfiel. 21,3 % und damit die zweitmeisten Zweitdiagnosen wurden bei den 51 - 60 Jahre alten Frauen gestellt. Mit 16,3 % waren die 61 - 70 Jahre alten Patientinnen am dritthäufigsten an den Zweitdiagnosen beteiligt. Auf die Frauen zwischen 31 und 40 Jahren entfielen mit 15,7 % fast ebenso viele Zweiterkrankungen wie auf die 61 - 70 Jahre alten Patientinnen. Nur 6,5 bzw. 2,6 % betrug der Anteil an Zweitdiagnosen bei den über 70 beziehungsweise bis zu 20 Jahre alten Frauen.

Die am häufigsten gestellten Zweitdiagnosen (Tab. 24)

Unter den 965 Zweitdiagnosen waren die gutartigen Neubildungen mit einem Anteil von 17,7 % (171 absolut) am stärksten vertreten. Die zweitgrößte Krankheitsgruppe bildeten mit 13,6 % (133 absolut) die Entzündungen. Am dritthäufigsten waren bösartige Neubildungen und rein internistische Erkrankungen mit 8,8 bzw. 8,5 % aller Zweitdiagnosen. Fälle von Endometriose und Lageveränderungen, die mit einem Anteil von 6,0 bzw. 5,8 % fast gleich häufig vorkamen, bildeten die viertgrößte Krankheitsgruppe. Die am nächsthäufigsten gestellten Zweitdiagnosen waren folgende Krankheitstypen: Endokrinologische Erkrankungen zu 4,2 % (41 absolut), Fälle von "intakter Gravidität" zu 3,8 % (37 absolut), Retentionszysten zu 3,4 %, Trichomoniasis zu 3,1 %, Ektropionierung der Schleimhaut zu 2,4 % (23 absolut), Verletzungen zu 1,9 %, dysfunktionelle Blutungen zu 1,2 % (12 absolut) und Atrophie zu 1,5 %.

Alter	Zahl der Zweitdiagnosen	abs.	%
- 20 J.		25	2,6
21 - 30 J.		109	11,3
31 - 40 J.		152	15,7
41 - 50 J.		253	26,2
51 - 60 J.		206	21,3
61 - 70 J.		157	16,3
über 70 J.		63	6,5
Gesamt		965	100

Tab. 23: Altersverteilung der Zweitdiagnosen

	abs.	%
Gutartige Neubildungen	171	17,7
Entzündungen	133	13,6
Sonst. internistische Erkrankungen	85	8,8
Bösartige Neubildungen	83	8,5
Lageveränderungen	58	6,0
Endometriose	56	5,8
Endokrinologische Erkrankung	41	4,2
Intakte Gravidität	37	3,8
Cysten	33	3,4
Trichomonaden	30	3,1
Ektropionierung der Schleimhaut	23	2,4
Verletzungen	19	1,9
Vorsorgeuntersuchung	18	1,9
Atrophie	15	1,5
Sonst. chirurgische Erkrankungen	14	1,4
Dysfunktionelle Blutungen	12	1,2
Unklarer Fall	18	1,9
Sonst. gyn. Erkrankungen	119	12,7
Summe	965	100

Tabelle 24: Die am häufigsten gestellten Zweitdiagnosen

Alter	20	21 - 30	31 - 40	41 - 50	51 - 60	61 - 70	über 70	Gesamt
	abs. %	abs. %	abs. %	abs. %	abs. %	abs. %	abs. %	abs. %
Gutartige Neubildungen		7 4,1	28 16,4	64 37,4	48 28,1	18 10,5	6 3,5	171 100
Entzündungen	4 3,0	22 16,5	27 20,3	44 33,1	13 9,8	16 12,0	7 5,3	133 100
Internistische Erkrankungen	1 1,2	5 5,9	7 8,2	13 15,3	19 22,3	28 32,9	12 14,1	85 100
Bösartige Neubildungen			4 4,8	19 22,9	20 24,1	30 36,1	10 12,0	83 100
Lageveränderungen		4 6,9	8 13,8	16 27,6	17 29,3	9 15,5	4 6,9	58 100
Endometriose	1 1,8	1 1,8	10 17,8	20 35,7	18 32,1	6 10,7		56 100
Endokrinologische Erkrankung								
Intakte Gravidität		1 2,4	4 9,7	1 2,4	12 29,3	14 34,1	9 21,9	41 100
Cysten	5 13,5	18 48,6	13 35,1	1 2,7				37 100
Trichomoniasis	2 6,1	4 12,1	6 18,2	15 45,4	4 12,1	1 3,0		33 100
Ektopionierung der Schleimhaut	4 13,3	6 20,0	5 16,7	7 23,3	8 26,7			30 100
Verletzungen		5 21,7	9 39,1	6 26,1	2 8,7	1 4,3		23 100
Dysfunktionelle Blutungen		2 10,5	4 21,0	4 21,0	5 26,3	2 10,5	2 10,5	19 100
Atrophie		3 25,0	2 16,7	7 58,3				12 100
Vorsorgeuntersuchungen		1 5,5	4 22,2	2 13,3	3 20,0	7 46,7	3 20,0	15 100
Unklarer Fall		3 16,7	3 16,7	5 27,8	4 22,2	2 11,1	1 5,5	18 100
Chirurgische Erkrankungen		1 7,1	2 14,3	4 28,6	5 35,7	2 14,3		14 100
Sonstige gynäkologische Erkrankungen	8 6,7	26 21,8	16 13,4	19 16,0	24 20,2	19 16,0	7 5,8	119 100
Gesamt	25	109	152	253	206	157	63	965

Tabelle 25: Altersverteilung der am häufigsten gestellten Zweitdiagnosen (reihenweise Prozentuierung = absolute Häufigkeit)

Alter	20	21 - 30	31 - 40	41 - 50	51 - 60	61 - 70	über 70	Gesamt
	abs. %	abs. %	abs. %	abs. %	abs. %	abs. %	abs. %	abs. %
Gutartige Neubildungen		7 6,4	28 18,4	64 25,3	48 23,3	18 11,5	6 9,5	171
Entzündungen	4 16,0	22 20,2	27 17,7	44 17,4	13 6,3	16 10,2	7 11,1	133
Internistische Erkrankung	1 4,0	5 4,6	7 4,6	13 5,1	19 9,2	28 17,8	12 19,0	85
Bösartige Neubildungen			4 2,6	19 7,5	20 9,7	30 19,2	10 15,8	83
Lageveränderungen		4 3,7	8 5,2	16 6,3	17 8,2	9 5,7	4 6,3	58
Endometriose	1 4,0	1 0,9	10 6,6	20 7,9	18 8,7	6 3,8		56
Endokrinologische Erkrankung		1 0,9	4 2,6	1 0,4	12 5,8	14 8,9	9 14,3	41
Intakte Gravidität	5 20,0	18 16,5	13 8,5	1 0,4				37
Cysten	2 8,0	4 3,7	6 3,9	15 5,9	4 1,9	1 0,6	1 1,6	33
Trichomoniasis	4 16,0	6 5,5	5 3,3	7 2,8	8 3,9			30
Ektropionierung der Schleimhaut		5 4,6	9 5,9	6 2,4	2 1,0	1 0,6		23
Verletzungen		2 1,8	4 2,6	4 1,6	5 2,4	2 1,3	2 3,2	19
Dysfunktionelle Blutungen		3 2,7	2 1,3	7 2,8				12
Atrophie				2 0,8	3 1,4	7 4,4	3 4,8	15
Vorsorgeuntersuchungen		1 0,9	4 2,6	6 2,4	4 1,9	2 1,3	1 1,6	18
Unklarer Fall		3 2,7	3 2,0	5 2,0	4 1,9	2 1,3	1 1,6	18
Chirurgische Erkrankungen		1 0,9	2 1,3	4 1,6	5 2,4	2 1,3		14
Sonstige gynäkologische Erkrankungen	8 32,0	26 23,9	16 10,4	19 7,5	24 11,6	19 12,1	7 11,1	119
Gesamt	25 100	109 100	152 100	253 100	206 100	157 100	63 100	965

Tabelle 26: Altersverteilung der am häufigsten gestellten Zweidiagnosen (spaltenweise Prozentuierung - relative Häufigkeit)

Analyse der am häufigsten gestellten Zweitdiagnosen
(Tab. 25 und 26)

Gutartige Neubildungen

Gutartige Neubildungen wurden bei den Zweitdiagnosen 171, das entspricht 17,7 %, diagnostiziert. Davon entfielen mit 37,4 % die meisten auf die Altersklasse "41 - 50 Jahre", die zweitmeisten auf die Altersklasse "51 - 60 Jahre", und zwar mit 28,1 % fast 10 Prozent weniger. Am dritthäufigsten waren die gutartigen Neubildungen in der Altersklasse "31 - 40 Jahre". Sie waren in dieser Altersklasse mit 16,4 % weniger als halb so oft vertreten wie bei den 41 - 50 Jahre alten Patientinnen. Auf die Altersklassen "61 - 70 Jahre", "21 - 30 Jahre" und "über 70 Jahre" entfielen 10,5, 4,1 und 3,5 Prozent der gutartigen Neubildungen. Vergleichen wir diese absolute Altersverteilung mit der der Erstdiagnosen, so finden wir mit Ausnahme der Größenordnung eine Übereinstimmung. Aus beiden Verteilungen ist klar ersichtlich, daß die Zahl der gutartigen Neubildungen mit steigendem Alter der Frauen bis hin zum fünfzigsten Lebensjahr umso größer wird, je älter die Frauen sind und daß ab der Altersklasse "51 - 60 Jahre" die Zahl der gutartigen Neubildungen mit zunehmendem Alter der Patientinnen wieder zurückgeht. Die Untersuchung der relativen Altersverteilung führt zum gleichen Ergebnis. Der Anteil an gutartigen Neubildungen wird in den einzelnen Altersklassen umso größer, je älter die Frauen sind. Ererreicht sein Maximum in der Altersklasse "41 - 50 Jahre" und zeigt dann mit weiter steigendem Alter einen Rückgang. Die Differenzen, die zwischen der Häufigkeit der Erst- und Zweitdiagnosen bestehen, können aus den Abbildungen 11a und b entnommen werden.

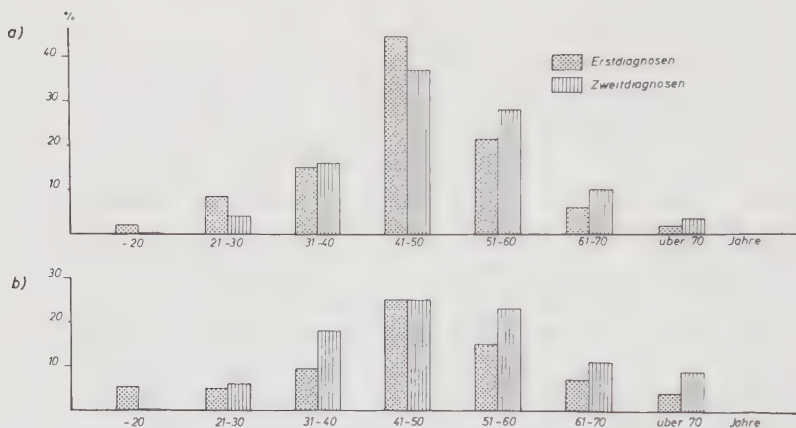


Abb 11: a) Altersverteilung der gutartigen Neubildungen in Prozent absolute Häufigkeitsverteilung
b) Altersverteilung der gutartigen Neubildungen in Prozent: relative Häufigkeitsverteilung

Entzündungen

Die Krankheitsgruppe der Entzündungen war mit 133 Fällen (13,6 %) am zweithäufigsten unter den Zweitdiagnosen vertreten. Von allen Frauen, bei denen eine Entzündung als Zweitdiagnose festgestellt wurde, gehörten 33,1 % der Altersklasse "41 - 50 Jahre", 20,3 % der Altersklasse "31 - 40 Jahre", 16,5 % der Altersklasse "21 - 30 Jahre" und 3,0 % der Altersklasse "bis 20 Jahre" an. Entsprechend dieser Häufigkeitsverteilung kann man sagen: Bis zum fünfzigsten Lebensjahr treten bei den Frauen um so häufiger Entzündungen auf, je älter sie sind. Auf die drei nächsten Altersklassen entfielen 9,8 %, 12 % und 5,3 % der diagnostizierten Entzündungen. Hieraus kann man schließen, daß bei Frauen ab dem 51. Lebensjahr viel seltener entzündliche gynäkologische Erkrankungen auftreten als bei jüngeren Frauen, ist doch die Zahl der Entzündungen

alleine in der Altersklasse "41 - 50 Jahre" schon größer als in den drei höheren Altersklassen zusammen. Vergleichen wir dieses Ergebnis mit dem der Erstdiagnosen, so können wir keine Übereinstimmung feststellen. Bei den Erstdiagnosen lag nämlich der Häufigkeitsgipfel in der Altersklasse "21 - 30 Jahre", und zwar mit 38,6 %. In den nächsthöheren Altersklassen kam es dann zu einer kontinuierlichen Abnahme der entzündlichen Erkrankungen. Zwischen den Erst- und Zweitdiagnosen entsteht also eine Verschiebung der maximalen Häufigkeit von der Altersklasse "21 - 30 Jahre" zur Altersklasse "41 - 50 Jahre". In der Altersklasse "21 - 30 Jahre" traten nämlich bei den Erstdiagnosen relativ gesehen 22,1 % mehr entzündliche Erkrankungen auf als bei den Zweitdiagnosen. Umgekehrt waren dafür bei den Zweitdiagnosen in der Altersklasse "41 - 50 Jahre" fast 15 Prozent mehr Entzündungen als bei den Erstdiagnosen. Entsprechend der Verteilung der Erstdiagnosen könnten wir die Aussage aus den Zweitdiagnosen, die lautet: "Bis zum fünfzigsten Lebensjahr treten bei den Frauen um so häufiger Entzündungen auf, je älter sie sind." nicht aufrechterhalten, da ja nach der Auszählung der Erstdiagnosen die häufigsten entzündlichen Erkrankungen bereits bei den Frauen im Alter von 21 - 30 Jahren auftraten und diese dann in den nächsthöheren Altersklassen sehr stark zurückgingen, und zwar von 38,6 % in der Altersklasse "21 - 30 Jahre" auf 22,1 % in der Altersklasse "31 - 40 Jahre", auf 17,8 % in der Altersklasse "41 - 50 Jahre", auf 12,1 % in der Altersklasse "51 - 60 Jahre" und auf 1,4 % bzw. 0,7 % in den Altersklassen "61 - 70 Jahre" und "über 70 Jahre". Die sich widersprechenden Ergebnisse, die wir bei Auswertung der Erst- und Zweitdiagnosen erhielten, lassen sich folgendermaßen erklären. Da nicht zwischen akuten und chronischen Erkrankungen unterschieden wurde, handelt es sich bei den Erstdiagnosen in der Mehrzahl um akute entzündliche Prozesse, die wahrscheinlich den Adnexen angehörten. Bei den Zweitdiagnosen wurden vorwiegend chronische Entzündungen der Cervixschleimhaut oder des Corpusendometriums erfaßt. Hier sind differenziertere Analysen

nötig, wenn das Zahlenmaterial größer ist als zum gegenwärtigen Zeitpunkt.

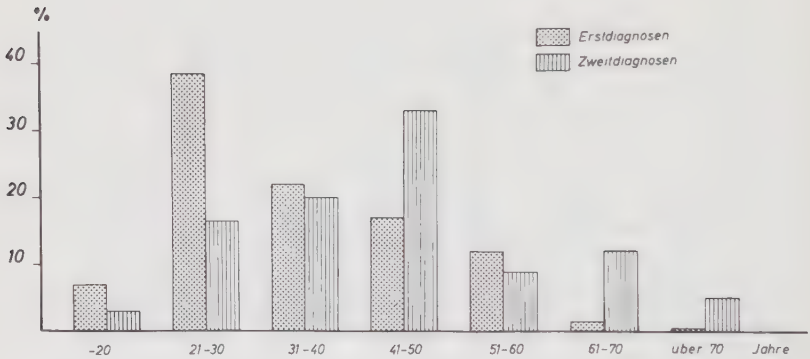


Abb 12: Altersverteilung der Entzündungen: absolute Häufigkeitsverteilung

Internistische Erkrankungen

Die drittgrößte Krankheitsgruppe unter den Zweitdiagnosen bildeten die rein internistischen Erkrankungen mit einem Anteil von 8,8 %. Unter den am häufigsten gestellten Erstdiagnosen finden wir diese Diagnose nicht aufgeführt. Ein Vergleich zwischen Erst- und Zweitdiagnosen ist daher nicht möglich. Von allen Patientinnen, bei denen eine internistische Erkrankung als Zweitdiagnose gestellt wurde, gehörten mehr als zwei Drittel zu den Frauen im Alter über 50 Jahre. Auf die Altersklasse "41 - 50 Jahre" entfielen mit 15,3 % genauso viele Patientinnen mit einer internistischen Erkrankung wie zusammen auf die Alters-

klassen "bis 20 Jahre", "21 - 30 Jahre" und "31 - 40 Jahre". Aus dieser Altersverteilung ist zu entnehmen, daß bei den wegen einer gynäkologischen Erkrankung in Behandlung befindlichen Patientinnen um so häufiger auch eine internistische Erkrankung vorlag, je älter die Frauen waren. Dieses Ergebnis finden wir auch durch die relative Altersverteilung bestätigt. So betrug der Anteil an internistischen Erkrankungen in den Altersklassen "bis 20 Jahre", "21 - 30 Jahre", "31 - 40 Jahre" und "41 - 50 Jahre" nur 4,0 bis 5,1 %, war aber in der Altersklasse "51 - 60 Jahre" schon fast doppelt so groß wie in der Altersklasse "41 - 50 Jahre". Bei den 61 - 70 Jahre alten Frauen und über 70jährigen waren die internistischen Erkrankungen mit 17,8 und 19,0 % relativ gesehen über dreimal beziehungsweise fast viermal so häufig wie bei den 41 - 50 Jahre alten Patientinnen und waren in diesen Altersklassen die am zweithäufigsten beziehungsweise am häufigsten gestellten Zweitdiagnosen. Zusammenfassend können wir sagen, daß eine Parallelität zwischen absoluter und relativer Altersverteilung der internistischen Erkrankungen besteht, die uns erlaubt zu sagen, daß bei Frauen neben einer gynäkologischen Erkrankung um so häufiger eine rein internistische Erkrankung mit gefunden wurde, je älter sie waren.

In 83 Fällen, das entspricht 8,5 %, wurde als Zweitdiagnose eine bösartige Neubildung verkodet. Hier handelt es sich fast nur um Frauen, die entweder Doppeltumoren oder zwei voneinander unabhängige Malignome sowie eine Metastasierung an Körperstellen hatten, die keine eindeutige Zuordnung zur Grundkrankheit erlaubten. Da der Zustand "Erkrankung an bösartiger Neubildung" mit der Erst-diagnose festgelegt ist, erübrigt sich eine Analyse der Altersverteilung oder -abhängigkeit.

Unter den Frauen, bei denen eine Zweitdiagnose gestellt wurde, befanden sich 58 (6 %) mit einer Lageveränderung. Davon gehörten mit 29,3 % die meisten der Altersklasse "51 - 60 Jahre" und mit 27,6 % fast ebensoviele der Altersklasse "41 - 50 Jahre" an. Jede weitere Aufteilung ist wegen der geringen Zahl sinnlos.

Die Zahlen an weiteren Zweitdiagnosen waren so gering, daß darüber nicht weiter berichtet werden soll. Am Schluß der vorliegenden Untersuchung findet sich eine Tabelle mit der Verteilung und Häufigkeit aller Zweitdiagnosen in den einzelnen Altersklassen.

Zusammenfassung der Erst- und Zweitdiagnosen (Tab. 27)

Die Gründe, weshalb wir diese Zusammenfassung nicht schon zu Beginn der Arbeit durchgeführt haben, liegen darin, daß wir eine Überschneidung von ausgezählten Diagnosen und Zahl der Interviewten vermeiden wollten und darin, daß wir uns erhofften, mit den Ergebnissen der Zweitdiagnosen die der Erstdiagnosen überprüfen zu können. Leider war dies wegen der geringen Anzahl der einzelnen Zweitdiagnosen nur in wenigen Fällen möglich. Was wir mit der Zusammenfassung erreichen wollen, ist, einen Überblick darüber zu gewinnen, welche Diagnosen wie häufig in den letzten beiden Jahren vorkamen. Dies ist deshalb wichtig, damit man abschätzen kann, wie lange die Untersuchung fortgeführt werden muß, bis ausreichendes Material über bestimmte Krankheiten vorliegt, die man dann mit verschiedenen Merkmalen korrelieren kann. So sind zum Beispiel an der Erlanger Frauenklinik in der Zeit vom 15. Juni 1966 bis 14. Juni 1968 109 dysfunktionelle Blutungen im Klimakterium diagnostiziert worden, was natürlich viel zu wenig ist, um zum Beispiel eine sinnvolle Untersuchung über die Zusammenhänge zwischen sexuellem Verhalten und Blutungen im Klimakterium durchzuführen. Andere Krankheiten, die häufiger auftraten, waren zum Beispiel Senkung und Vorfall = 261, Myome = 292, afebrile Aborte unbekannter Genese = 377, chronische Entzündungen = 168, gutartige Neubildungen der Cervix = 119 Patientinnen. Näheres siehe Tabelle 27. Wie diese Zahlen zeigen, konnte in den ersten beiden Jahren, in denen das Forschungsprojekt lief, noch kein ausreichendes Krankengut gesammelt werden, das Korrelationen mit sozialen Merkmalen durchführen läßt, die zu statistisch gesicherten Ergebnissen führen würden.

Tabelle 27: Zusammenfassung der Erst- und Zweitdiagnosen

Keine Klassifizierung möglich		7
Abnorme Placentainsertion		1
Aborte		536
davon:		
afebriler Abort bekannter Genese	26	
febriler Abort bekannter Genese	3	
afebriler Abort unbekannter Genese	377	
febriler Abort unbekannter Genese	29	
provozierter Abort	2	
missed abortion	14	
drohender Abort	85	
Blasenmole		10
Cervixinsuffizienz		4
Atrophie		21
Bildungsfehler		20
Dysfunktionelle Blutungen		209
in der Pubertät	5	
im Klimakterium	109	
zu anderen Lebzeiten	95	
Dysfunktionelle Cysten		26
Cysten durch Retention		52
Blutungen nach der Menopause		104
aus atrophischem Endometrium	71	
Dysfunktion der Ovarien		26
Ektropionierung der Schleimhaut		37
Endokrinologische Erkrankung		53
Endometriose		77
Ulcerierende Entzündung		9
Abszedierende Entzündung		62
Akute Entzündung		78
Chronische Entzündung		168
Subakute Entzündung		11
Granulierende Entzündung		9
Rezidivierende Entzündung		2
Listeriose		1
Adhäsionen		10
Lues		2
Soor		3
Tbc		4
Trichomonaden		35

Tabelle 27

Präinvasive Epithelatybie der Cervix	111
Atypische Endometriumhyperplasie des Corpus	11
Präinvasive Epithelatybie der Scheide	4
Unklarer Fall	144
Fistel als Folgezustand von Tumoren	4
Mastopathie	20
Intakte Gravidität	87
Klimakterisches Syndrom	4
Drohende Frühgeburt	5
Extrauterine Gravidität	24
Gutachten	3
Hyperplasie	11
Senkung, Vorfall	261
Lageveränderung, Rezidiv nach OP	7
Lageveränderung anderer Art	7
Toxoplasmose	1
Stat. Nachuntersuchung nach OP	48
Nachuntersuchung nach OP und Bestrahlung	2
Unklarer Tumor	8
Neubildung ohne nähere Angaben	21
Bösartige Neubildungen	611)
Neubildungen, bösartig, metastasierend	285)
Neubildungen, bösartig, rezidivierend	35) *
Neubildungen, bösartig, metastasierend und rezidivierend	13)
Neubildungen, gutartig	596
Vulva	6
Vagina	4
Cervix	119
Corpus	292
Inneres Genitale	68
Mamma	101
sonstige Lokalisation	6
Sonstige Augenkrankheit	3
Pelvic congestion	5
Prämenstruelles Syndrom	2
Synechie/erworbene Stenose	8

*) Da bei den Zweitdiagnosen nur 85 Neubildungen (bösartig und/oder metastasierend und/oder rezidivierend) vorkamen, wurde bei diesen keine weitere pathologisch-histologische Analyse oder Organlokalisierung durchgeführt. Über Organlokalisierung und pathologisch-anatomischen Befund der Erstdiagnosen siehe Text.

Tabelle 27

Sonstige Hauterkrankungen	3
Sonstige orthopädische Erkrankungen	8
Sterilisierung	3
Sterilität, Genese unklar	68
Sterilität, Genese sicher endokrinologisch	3
Sterilität, Genese sicher OP	4
Chirurgische Erkrankung	23
Internistische Erkrankung	93
Neurolog.-psych. Erkrankung	13
Toxikose	32
Verletzungen	95
Vorsorgeuntersuchung	64
Sonst. gyn. Erkrankung	23
Fissur	1
Fehlverkodung	3
Summe	4354

Zusammenfassung

Die vorliegende Untersuchung ist ein Zwischenbericht über ein medizin-soziologisches Forschungsprojekt der Erlanger Frauenklinik. Als wichtigstes Instrument diente ein Fragebogen, dessen Entwurf am Anfang der wissenschaftlichen Untersuchung stand. Er wurde unter Berücksichtigung spezieller Probleme, wie zum Beispiel Wahl technischer Frageformen, Festlegung der Reihenfolge bestimmter Themen, in Zusammenarbeit mit den Soziologen des Instituts für vergleichende Sozialforschung und des Forschungsinstituts für Soziologie in Köln entwickelt. Der Erstentwurf des Fragebogens wurde zunächst an der Klinik zweimal vorge-testet. Das Ziel dieser Tests war, die Interviewer praktisch zu schulen und Mängel des Fragebogens aufzudecken. Nach Abschluß der Vorteste wurde die Erstfassung des Fragebogens soweit abgeändert, daß die aufgetretenen Probleme nach Möglichkeit ausgeschaltet waren. Erfragt wurde alles,

was der Erforschung von Zusammenhängen zwischen Krankheit und Sozialem dient, so zum Beispiel alles Wissenswerte über Schule, Beruf, Konfession, Haushalt und Familie. Die Fragenarten, die im Interview verwendet wurden, sind teils halb offene, teils geschlossene Fragen sowie Alternativ-, Auswahl- und Skalenfragen. Formal gesehen handelt es sich um ein sogenanntes standardisiertes Interview. Durchgeführt wurde die Befragung im Stile des neutralen Interviewens.

In der Zeit vom 15.6.1966 bis 14.6.1968 wurden insgesamt 3389 Patientinnen befragt. Der größte Teil davon war im Alter von 21 - 30 Jahren und nicht wie erwartet im Alter von 41 - 50 Jahren. Die bei den Interviewten diagnostizierten Erkrankungen wurden unter besonderer Berücksichtigung des Alters analysiert. Sie wurden getrennt nach Erst- und Zweitdiagnosen untersucht, um eine Kontrollmöglichkeit der gewonnenen Ergebnisse zu erhalten. Vor Beginn der eigentlichen Analyse wurden die Diagnosen in Altersklassen zu je 10 Jahren eingeteilt und zur besseren Beurteilung sowohl reihenweise als auch spaltenweise prozentuiert. Die reihenweise Prozentuierung sollte klären, ob eine Altersabhängigkeit einer Krankheit besteht. Die spaltenweise Prozentuierung sollte die Durchschlagskraft einer bestehenden Altersabhängigkeit überprüfen. Die Krankheiten mit kleinerer Fallzahl werden in dieser Zusammenfassung nicht besprochen.

Von den häufiger gestellten Diagnosen wurden Aborte bei 536 Interviewten gefunden. Davon traten über die Hälfte bei den 21 - 30 Jahre alten Frauen und rund 11 % bei den bis zu 20 Jahre alten Patientinnen auf. Entgegen dieser absoluten Häufigkeitsverteilung kamen die Aborte in der Altersklasse "bis 20 Jahre" anteilmäßig öfter vor als in der Altersklasse "21 - 30 Jahre". Weiterhin zeigte sich, daß schwangere Frauen um so seltener einen Abort hatten, je älter sie waren. Eine nähere Analyse der Abortarten zeigte folgende Ergebnisse: Fast drei Viertel aller Fehlgeburten waren afebrile Aborte unbekannter Genese. Jede Art der Fehlgeburt trat absolut gesehen in der Altersklasse "21 - 30 Jahre" am häufigsten auf. Vergleicht man jedoch,

wie groß der prozentuale Anteil der verschiedenen Abortarten an der Gesamtzahl der Fehlgeburten der einzelnen Altersklassen war, so findet man, daß nur der "abortus imminens" auch anteilmäßig bei den 21 - 30 Jahre alten Frauen am stärksten vertreten war. Alle übrigen Arten von Fehlgeburten kamen in der Altersklasse "21 - 30 Jahre" relativ gesehen weniger oft vor als in den anderen Altersklassen.

Abszedierende Entzündungen wurden bei den Interviewten um so häufiger diagnostiziert, je jünger sie waren. Besonders gehäuft fanden sie sich bei den Frauen im Alter von 21 - 30 Jahren. Präinvasive Epithelatyphen der Cervix wurden bei 111 Patientinnen festgestellt. Davon entfielen die meisten auf die Altersklasse "41 - 50 Jahre". Die Altersverteilung ergab, daß die präinvasiven Epithelatyphen der Cervix bis zum fünfzigsten Lebensjahr um so häufiger auftraten, je älter die Frauen waren und daß sie ab der Altersklasse "51 - 60 Jahre" um so seltener wurden, je älter die Frauen waren.

Wegen Blutungen nach der Menopause aus atrophischem Endometrium kamen 104 Frauen in klinische Behandlung. Sie befanden sich überwiegend im Alter von 51 - 60 Jahren. Dysfunktionelle Blutungen wurden bei 209 Patientinnen diagnostiziert. Nahezu die Hälfte davon trat in der Altersklasse "41 - 50 Jahre" auf. Eine Altersabhängigkeit war insoweit feststellbar, als diese Krankheit bis zum fünfzigsten Lebensjahr um so häufiger vorkam, je älter die Frauen waren. Mit zunehmendem Alter nahm sie dann ab.

Die Krankheitsgruppe der Entzündungen war mit insgesamt 273 Fällen vertreten. Davon entfielen 140 auf die Erst Diagnosen und 133 auf die Zweit Diagnosen. Deren Analyse führte zu unterschiedlichen Ergebnissen, da nicht zwischen akuten und chronischen Entzündungen unterschieden wurde. Bei den Erst Diagnosen handelte es sich in der Mehrzahl um akute entzündliche Prozesse und bei den Zweit Diagnosen vorwiegend um chronische Entzündungen. Aus der Altersverteilung ergab sich dann, daß akute entzündliche Prozesse

um so seltener auftreten, je älter die Frauen sind, chronische Entzündungen dagegen um so häufiger.

Lageveränderungen, die bei 275 Interviewten festgestellt wurden, verteilten sich altersmäßig so, daß sie bei den Patientinnen um so häufiger vorkamen, je älter sie waren.

Wegen einer bösartigen Neubildung waren 861 Frauen in Behandlung. Das absolute Maximum der Carcinomhäufigkeit lag bei den Frauen im Alter von 51 - 60 Jahren, bei denen ein Drittel aller bösartiger Neubildungen auftraten. Der prozentuale Anteil der bösartigen Tumoren an der Gesamtzahl der Erkrankungen einer Altersklasse stieg von 0,9 % bei den 21 - 30 Jahre alten Frauen bis auf 67,7 % bei den über 70 Jahre alten Frauen konstant an. Das bedeutet, daß die Gefahr, an einem bösartigen Tumor zu erkranken, für Frauen um so größer ist, je älter sie sind. Die genaue Organlokalisation und pathologisch-histologische Zuordnung der bösartigen Neubildungen entnehme man den entsprechenden Stellen der Arbeit.

Gutartige Neubildungen wurden bei 596 Interviewten diagnostiziert. Ihre Zahl wurde mit steigendem Alter der Patientinnen bis hin zum fünfzigsten Lebensjahr um so größer, je älter die Frauen waren und ging dann mit weiter zunehmendem Alter der Patientinnen wieder zurück. Der prozentuale Anteil der gutartigen Neubildungen an der Gesamtzahl der Erkrankungen einer Altersklasse stieg von Altersklasse zu Altersklasse an. Er erreichte sein Maximum bei den 41 - 50 Jahre alten Frauen. Bei fast der Hälfte aller Patientinnen, bei denen eine gutartige Neubildung festgestellt wurde, war das Corpus uteri Sitz der Erkrankung, bei je einem Fünftel der Patientinnen waren es die Cervix und die Mamma.

Aus den vorliegenden Zahlen - und das war der Sinn der Untersuchung - kann man schließen, daß nach Ablauf von weiteren zweieinhalb Jahren, also Ende 1970, das Material völlig ausreichen wird, um auch die selteneren Erkrankungen des weiblichen Genitale auf ihre Abhängigkeit von sozialen Faktoren zu untersuchen.

Code für alle ausgezählten Diagnosen

00	Keine Klasseifizierung erforderlich oder möglich
01	Abnorme Placentainsertion
024	Afebriler Abort bekannter Genese
034	Febriler Abort bekannter Genese
044	Afebriler Abort unbekannter Genese
054	Febriler Abort unbekannter Genese
064	Provozierter Abort
074	Missed abortion
09	Blasenmole
10	Cervixinsuffizienz
114	Drohender Abort
12	Atrophie
13	Sterilität, Genese sicher Mißbildung
14	Dysfunktionelle Blutungen in der Pubertät
15	Dysfunktionelle Blutungen im Klimakterium
16	Dysfunktionelle Blutungen zu anderen Zeiten
17	Dysfunktionelle Cysten
18	Cysten, durch Retention, als Zustand nach Entzündung
19	Blutungen nach der Menopause aus atrophischem Endometrium
20	Dysfunktion der Ovarien, ohne genaue genetische Abklärung
213	Ektropionierung der Cervix
23	Endokrinologische Erkrankung
25	Endometriose
26	ulzerierende Entzündung
27	frei
28	(abszedierende Entzündung) Abszesse
29	Akute Entzündung
30	Chronische Entzündung
31	Subakute Entzündung
32	Granulierende Entzündung
33	Rezidivierende Entzündung
34	Listeriose
35	Adhäsion
39	Lues
40	(parasitäre Erkrankung) Soor

- 41 Tuberkulose
- 43 Trichomonaden
- 45 Epithelatylien der Vulva oder anderer Organe
- 4540118 Atypische Endometriumhyperplasie
- 453.18 Präinvasive Epithelatylien der Cervix
- 46 Toxoplasmose
- 47 Unklarer Fall
- 48 Fissur
- 50 Drohende Frühgeburt
- 51 Extrauterin gravidität
- 52 Fistel als Folgezustand von Tumoren m/o Behandlung
- 53 Mastopathie
- 54 Intakte Gravidität
- 55 Klimakterisches Syndrom
- 56 Gutachten
- 57 Hyperplasie
- 58 Lageveränderung Senkung - Vorfall
- 59 Lageveränderung Rezidiv nach OP
- 60 Lageveränderung andere
- 61 Nachuntersuchung stat. nach OP
- 63 Nachuntersuchung stat. nach Bestrahlung und OP
- 64 Ulcus, unklarer Tumor
- 65 Neubildung ohne nähere Angabe
- 66 Bösartige Neubildung
- 67 Bösartige Neubildung metastasierend
- 68 Bösartige Neubildung rezidivierend
- 69 Bösartige Neubildung metastasierend und rezidivierend
- 70+71 Gutartige Neubildung
- 72 Sterilität Genese sicher endokrinologisch
- 73 Sonstige Augenkrankheit
- 74 Pelvic congestion
- 75 Prämenstruelles Syndrom
- 76 Stenose (erworben) m/o evtl. Folgen
- 77 Sonstige Hauterkrankungen
- 78 Sonstige orthopädische Erkrankungen
- 79 Sterilisierung
- 80 Sterilität Genese unklar
- 81 Sonstige chir. Erkrankungen

- 82 Sonstige internistische Erkrankungen
- 83 Sterilität Genese sicher OP
- 84 Sonstige neurologisch-psychiatrische Erkrankungen
- 86 Frühgestose
- 87 Spätgestose
- 90 Verletzungen und Folgezustände nach OP intra muros
- 91 Verletzungen und Folgezustände nach Bestrahlung
intra muros
- 92 Verletzungen und Folgezustände nach konservativer
Therapie extra muros
- 93 Verletzungen und Folgezustände nach OP extra muros
- 94 Verletzungen und Folgezustände nach Bestrahlung
extra muros
- 95 Verletzungen und Folgezustände durch Kohabitation,
Masturbation u.s.w.
- 96 Verletzungen und Folgezustände durch äußere Gewalt
- 97 Vorsorgeuntersuchung
- 98 Verletzungen und Folgezustände durch Geburt
- 99 Sonstige gynäkologische Erkrankung

Erstdiagnosen	- 20		21-30		31-40		41-50		51-60		61-70		üb. 70		Gesamt	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
00							1	100,0								1 100
01				1 100,0												1 100
024		5 20,0	12 48,0		7 28,0		1 4,0									25 100
034			2 66,7				1 33,3									3 100
044	43	11,5	183 48,9	120 32,1	26 7,0				2 0,5							374 100
054	3	10,3	16 55,2	8 27,6	2 6,9											29 100
064			2 100,0													2 100
074			6 42,9	6 42,9	2 14,2											14 100
114	8	9,4	54 63,5	21 24,7	2 2,4											85 100
51			7 29,2	17 70,8												24 100
28	6	11,3	25 47,2	7 13,2	7 13,2	4 7,5	3 5,7	1 1,9								53 100
35			1 14,3	5 71,4			1 14,3									7 100
76			1 20,0	2 40,0	2 40,0											5 100
12							1 16,7				3 50,0	2 33,3				6 100
45									2 66,7	1 33,3						3 100
4540118					1 9,1	5 45,5	3 27,3	1 9,1	1 9,1							11 100
453..18			11 10,8	26 25,5	43 42,2	15 14,7	6 5,9	1 1,0								102 100
13	4	25,0	9 56,3	1 6,2	1 6,2	1 6,2										16 100
09	2	20,0	4 40,0	2 20,0	2 20,0											10 100
1940136			1 1,0		20 20,2	51 51,5	21 21,2	6 6,1								99 100
10			2 66,7	1 33,3												3 100
17			4 44,4	3 33,3	1 11,1								1 11,1			9 100
18	2	5,6	11 30,6	12 33,3	9 25,0	2 5,6										36 100
14	4	90,0	1 20,0													5 100
15				6 5,9	77 75,5	19 18,6										102 100
16	8	8,9	26 28,9	36 40,0	15 16,6	4 4,4	1 1,1									90 100
20	2	8,0	13 52,0	10 40,0												25 100
23	2	16,7	6 50,0	4 33,3												12 100
213			8 57,1	5 35,71	1 7,14											14 100
25			7 33,3	13 61,9	1 4,8											21 100
29	10	16,7	34 56,6	9 15,0	6 10,0	1 1,7										60 100
30			15 22,4	19 28,3	15 22,4	15 22,4	2 3,0	1 1,5								67 100
31			5 71,4		1 14,3	1 14,3										7 100
32					2 100,0											2 100
33				1 50,0	1 50,0											2 100

Erstdiagnosen	- 20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	Gesamt
	abs. %	abs. %	abs. %	abs. %	abs. %	abs. %	abs. %	abs. %
26			2 100,0					2 100
27		2 66,7	1 33,3					3 100
40			1 100,0					1 100
46			1 100,0					1 100
41				2 100,0				2 100
43		1 20,0	1 20,0	2 40,0	1 20,0			5 100
47	9 7,1	50 45,5	26 20,6	12 14,2	7 5,6	5 4,0	3 2,4	120 100
50		4 80,0	1 20,0					5 100
52			1 100,0					1 100
54	4 8,0	20 45,0	20 45,0	3 6,6				50 100
56				2 100,0				2 100
57			1 16,7	4 66,6	1 16,7			6 100
55				1 100,0				1 100
58		5 2,4	26 12,5	51 24,6	61 29,3	47 22,6	18 8,7	208 100
59					2 23,6	5 71,4		7 100
60		1 50,0	1 50,0					2 100
53		1 5,9	4 23,5	8 47,0	3 17,7	1 5,9		17 100
61	1 2,1	30 62,5	17 35,4					48 100
65	1 5,9	2 11,7	3 17,6	6 35,3	1 5,9	4 23,5		17 100
66	1 0,2	3 0,5	42 7,1	129 21,9	194 33,0	152 25,9	67 11,4	538 100
67	1 0,4	4 1,6	27 8,8	52 21,0	81 32,7	69 27,8	19 7,7	248 100
68			1 5,7	3 20,0	5 33,3	5 33,3	1 6,7	15 100
69			1 10,0	1 10,0	4 40,0	3 30,0	1 10,0	10 100
70+71	8 1,9	38 8,9	64 15,1	139 44,5	93 21,9	27 6,4	6 1,4	425 100
74		4 80,0		1 20,0				5 100
75		2 100,0						2 100
77				1 100,0				1 100
78		1 25,0		1 25,0	2 50,0			4 100
79		1 33,3	1 33,3	1 33,3				3 100
80		38 59,4	25 39,1	1 1,6				64 100
72		1 33,3		1 33,3		1 33,3		3 100
83		1 50,0	1 50,0					2 100
86	6 28,5	11 52,4	4 19,0					21 100
87	1 12,5	3 37,5	2 25,0	1 12,5				8 100
64		2 33,3		2 33,3	1 16,7	1 16,7		6 100

Erstdiagnosen	-20 abs. %	21-30 abs. %	31-40 abs. %	41-50 abs. %	51-60 abs. %	61-70 abs. %	üb. 70 abs. %	Gesamt abs. %
90	1 12,5	4 50,0	1 12,5		1 12,5	1 12,5		8 100
92						1 50,0	1 50,0	2 100
93		5 27,8	4 22,2	6 33,3	2 11,1	1 5,6		18 100
94			2 40,0	1 20,0	2 40,0			5 100
95		1 50,0				1 50,0		2 100
96	1 33,3	1 33,3	1 33,3					3 100
97		11 23,9	10 21,7	13 28,3	7 15,2	5 10,9		46 100
98	4 10,5	24 63,2	7 18,4	1 2,6		2 5,3		38 100
81	2 22,2	1 11,1	2 22,2	1 11,1		2 22,2		9 100
82	1 12,6	2 25,0	2 25,0		1 12,6	2 25,0		8 100
84	1 20,0	1 20,0	1 20,0	1 20,0	1 20,0			5 100
99		4 36,4	3 27,3	3 27,3	1 9,0			11 100

Zweitdiagnosen	- 20 abs. %	21-30 abs. %	31-40 abs. %	41-50 abs. %	51-60 abs. %	61-70 abs. %	üb. 70 abs. %	Gesamt abs. %
00		1 16,7	3 50,0	2 33,3				6 100,0
024		1 100,0						1 100,0
044		1 33,3		2 66,7				3 100,0
10		1 100,0						1 100,0
12				2 13,3	3 20,0	7 46,7	3 20,0	15 100,0
13	2 50,0	1 25,0	1 25,0					4 100,0
15			1 14,3	6 85,7				7 100,0
16		3 60,0	1 20,0	1 20,0				5 100,0
17	2 11,8	3 17,6	3 17,6	8 47,1			1 5,9	17 100,0
18		1 6,2	3 18,8	7 43,8	4 25,0	1 6,2		16 100,0
19				3 60,0	2 40,0			5 100,0
20			1 100,0					1 100,0
213		5 21,7	9 39,2	6 26,1	2 8,7	1 4,3		23 100,0
23		1 2,4	4 9,8	1 2,4	12 29,3	14 34,1	9 22,0	41 100,0
25	1 1,8	1 1,8	10 17,9	20 35,7	18 32,1	6 10,7		56 100,0
26			1 14,3	2 28,6	1 14,3	2 28,6	1 14,3	7 100,0
28	2 22,2	3 33,3			3 33,3	1 11,2		9 100,0
29	2 11,1	7 38,8	3 16,7	4 22,2	1 5,6	1 5,6		18 100,0
30	2 2,0	14 13,9	22 21,8	37 36,6	8 7,9	12 11,9	6 5,9	101 100,0
31		1 25,0	1 25,0		2 50,0			4 100,0
32				1 33,3	1 33,3	1 33,3		3 100,0
34			1 100,0					1 100,0
35			3 100,0					3 100,0
39	1 50,0	1 50,0						2 100,0
40		1 50,0			1 50,0			2 100,0
41		1 50,0	1 50,0					2 100,0
43	4 13,3	6 20,0	5 16,7	7 23,3	8 26,7			30 100,0
452							1 100,0	1 100,0
453		2 22,2	2 22,2		3 33,4	2 22,2		9 100,0
47		3 16,7	3 16,7	5 27,7	4 22,2	2 11,1	1 5,6	18 100,0
52				1 33,3		2 66,7		3 100,0
53					1 33,3	1 33,3	1 33,3	3 100,0
54	5 13,5	18 48,6	13 35,2	1 2,7				37 100,0
55			1 33,3	1 33,3		1 33,3		3 100,0
56						1 100,0		1 100,0
57				3 60,0	1 20,0	1 20,0		5 100,0

Zweitdiagnosen	- 20 abs. %	21-30 abs. %	31-40 abs. %	41-50 abs. %	51-60 abs. %	61-70 abs. %	üb. 70 abs. %	Gesamt abs. %
58		2 3,8	7 13,2	15 28,3	17 32,1	8 15,1	4 7,5	53 100,0
60		2 30,0	1 20,0	1 20,0		1 20,0		5 100,0
63					2 100,0			2 100,0
64						2 100,0		2 100,0
65	1 25,0	2 50,0		1 25,0				4 100,0
66			2 8,7	8 34,8	3 13,0	9 39,2	1 4,3	23 100,0
67			2 5,4	9 24,4	10 27,0	12 32,4	4 10,8	37 100,0
68				2 10,0	5 25,0	8 40,0	5 25,0	20 100,0
69					2 66,7	1 33,3		3 100,0
70+71		7 4,1	28 16,4	64 37,4	48 28,1	18 10,5	6 3,5	171 100,0
73					2 66,7		1 33,3	3 100,0
76	1 33,3		1 33,3			1 33,3		3 100,0
77		1 50,0			1 50,0			2 100,0
78					2 50,0	1 25,0	1 25,0	4 100,0
80		3 75,0		1 25,0				4 100,0
81		1 7,1	2 14,3	4 28,6	5 35,7	2 14,3		14 100,0
82	1 1,2	5 5,9	7 8,2	13 15,3	19 22,4	28 32,9	12 14,1	85 100,0
83		1 50,0	1 50,0					2 100,0
84		2 25,0	1 12,5	2 25,0	2 25,0	1 12,5		8 100,0
86		3 100,0						3 100,0
90						1 100,0		1 100,0
91				1 25,0	2 50,0		1 25,0	4 100,0
92						1 100,0		1 100,0
93			1 20,0	2 40,0	2 40,0			5 100,0
94			1 33,3	1 33,3	1 33,3			3 100,0
96		1 100,0						1 100,0
97		1 5,6	4 22,2	6 33,3	4 22,2	2 11,1	1 5,6	18 100,0
98		1 25,0	2 50,0				1 25,0	4 100,0
99	1 6,2	1 6,2		2 12,5	4 25,0	5 31,3	3 18,8	16 100,0
48				1 100,0				1 100,0

L i t e r a t u r

- 1) Scheuch, E.K. : Methoden der empirischen Sozialforschung.
Vorlesung Wintersem. 1965/66, Köln
- 2) König, R. : Handbuch der empirischen Sozialforschung.
Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart, Bd. I, 1962
- 3) Kahr, E. und A. Moskon : Medizinische Dokumentation und Mahnverfahren bei krebserkrankten Bestrahlungspatienten.
Strahlentherapie 127, 382, 1965
- 4) Halfpap, E. : Praktische Hinweise zur Karzinomstatistik gynäkologischer Kliniken mit maschinellen Lochkarten.
Strahlentherapie 110, 420, 1959
- 5) Heite, H.-J. : Regeln und Ratschläge zur Auswertung von Krankenblättern mit Hilfe von Lochkarten.
Münch.med.Wschr. 105, 1860, 1963
- 6) Hosemann, H. : Das Lochkartensystem und einige wichtige statistische Resultate auf gynäkologisch-geburtshilflichem Gebiet.
Bibl.Gynaec. 10, 1951
- 7) Hosemann, H. : Erfahrungen mit der maschinellen Dokumentation bei der Krebsstatistik und Krebsfürsorge.
Strahlentherapie 109, 113, 1959
- 8) Czech, H. : Erfahrungen der statistischen Auswertung von Karzinomkrankenblättern mit Hilfe des Lochkartenverfahrens.
Strahlentherapie 84, 540, 1951
- 9) "Arbeitsausschuß Medizin" in der Deutschen Gesellschaft für Dokumentation : Ein dokumentationsgerechter Krankenblattkopf für stationäre Patienten aller klinischen Fächer.
Medical Documentation 3, 79, 1961

Lebenslauf

Am 21.7.1941 wurde ich als Sohn des Arztes Herbert Gräff und seiner Ehefrau Betti, geb. Weih, in Straßburg geboren.

Von 1947 bis 1952 besuchte ich die Volksschule in Nürnberg. Die Oberschule absolvierte ich von 1952 bis 1959 im Realgymnasium Nürnberg und von 1959 bis 1962 im Deutschen Gymnasium in Schwabach. Dort erwarb ich am 18.7.1962 das Zeugnis der Hochschulreife.

Mit dem Wintersemester 1962/63 begann ich das medizinische Studium an der Universität Erlangen-Nürnberg.

Nach zwei Semestern bestand ich am 3.11.1963 die naturwissenschaftliche Vorprüfung und nach weiteren drei Semestern am 3.5.1965 die ärztliche Vorprüfung. Nach elf medizinischen Fachsemestern in ununterbrochener Reihenfolge an der Universität Erlangen-Nürnberg habe ich am 24.7.1968 die letzte Teilprüfung des ärztlichen Staatsexamens mit Erfolg abgelegt.



Buchdruckerei Ludwig Müller Erlangen Fahrstraße 5